



Рис. А. Кухтерина



# РЫБОЛОВСТВО ВЪ БАССЕЙНѢ РѢКИ ОБИ.



И. Рыбы бассейна р. Оби.



Н. А. Варпаховскаго.



(Второй отчетъ Министерству Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ по командировкѣ въ 1895—1896 г.г. для изслѣдованія западно-сибирскаго рыболовства).



С.-Петербургъ.

Тип. Исыдора Гольдберга, Екатерин. кан. 94.

1902.

**Печатано по распоряженію Департамента Земледѣлія.**

## Рыбы бассейна рѣки Оби.

Познанія наши о составѣ ихтіологической фауны Россіи, какъ и отдѣльныхъ бассейновъ ея, далеко не могутъ считаться полными. Особенно это нужно сказать про воды Сѣвера, рыбное населеніе котораго значительно отличается отъ другихъ районовъ. Если сѣверныя рѣки Европейской Россіи еще привлекали къ себѣ вниманіе, хотя и немногихъ, изслѣдователей, воды Сибири оставались до послѣдняго времени извѣстными почти исключительно благодаря трудамъ Палласа. Ихтіологическая фауна Сибири является поэтому еще гадательной, несмотря на особенный ея интересъ: воды Сибири населены многими своеобразными, ей только свойственными, рыбами, а не рѣдко виды рыбъ, общіе съ Европейской Россіей, представляютъ здѣсь любопытныя отклоненія. Въ виду этого оказалось настоятельно необходимымъ не ограничиваться перечнемъ рыбъ, встречающихся въ бассейнѣ рѣки Оби, а представить краткія описанія ихъ по матеріаламъ, собраннымъ мною во время изученія мѣстнаго рыболовства. Значительная обширность бассейна Оби лишала возможности изучить его съ желательной полнотой, а, кромѣ того, конечно, возможны, подъ вліяніемъ тѣхъ или иныхъ условій, измѣненія какъ въ составѣ ихтіофауны, такъ и въ распространеніи отдѣльныхъ видовъ. Настоящее описаніе рыбъ бассейна рѣки Оби и приурочено мною къ тому, чтобы лица, интересующіяся мѣстными рыбами, могли пользоваться имъ и производить наблюденія.

Для успѣшнаго опредѣленія видовъ рыбъ необходимо ознакомиться съ нѣкоторыми терминами и приемами, почему приведу объясненія главнѣйшихъ изъ нихъ.

---

Не смотря на все разнообразіе внѣшняго вида рыбъ, отъ сжатыхъ съ боковъ, широкихъ, каковы, напримѣръ, сиги и карповыя, до рыбъ почти цилиндрической формы, каковы минноги, мы можемъ однако у каждой рыбы отлѣпить голову, туловище и хвостовую часть.

Голова рыбъ, какъ по формѣ, такъ и по величинѣ, бываетъ различна. Глаза, находящіеся по бокамъ или нѣсколько сверху, раздѣляютъ голову на предглазничную часть—рыло, гдѣ находится ротовое и носовыя отверстія, и позадиглазничную часть съ прикрывающей жабры жаберной крышкой. Передняя часть головы, находящаяся сверху, между глазами, называется лбомъ или междуглазничнымъ промежуткомъ.

Ротовое отверстіе ограничивается костями: сверху — верхнечелюстными (рис. 1, *b*) и межчелюстными (рис. 1, *a*), а снизу—нижнечелюстными. Кости эти покрыты кожей, образующей губы, съ сидящими иногда на нихъ (какъ у налима, гольца) кожистыми усиками.

Ротовое отверстіе очень разнообразное по величинѣ, положенію и направленію, то безъ зубовъ, гладкое, то вооружено, какъ у щуки, окуня, различной величины зубами, находящимися на всѣхъ или нѣкоторыхъ костяхъ рта.

Носовыя отверстія парныя, за исключеніемъ миноги, у которой оно одно, расположенное впереди между глазами, находятся зѣ-

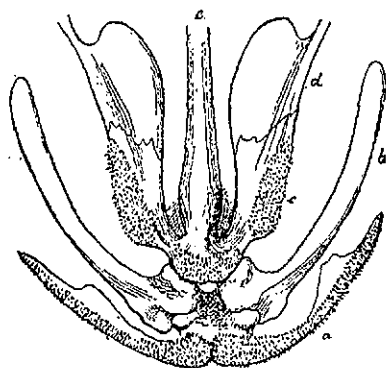


Рис. 1. Кости полости рта окуня, рассматриваемыя снизу.

*a*—межчелюстные кости, покрытыя зубами; *b*—верхнечелюстные кости; *c*—небные кости, покрытыя зубами; *d*—крыловидныя кости; *e*—сопникъ съ зубами на переднемъ концѣ.

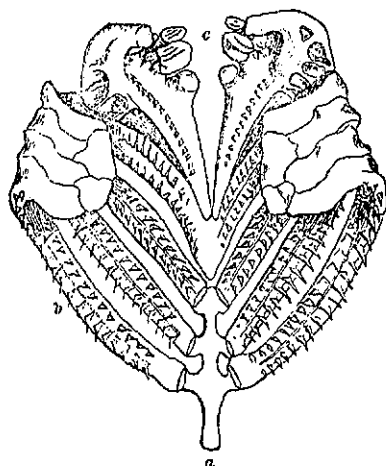


Рис. 2. Кости полости рта карпа, рассматриваемыя сверху.

*a*—язычная кость; *b*—четыре жаберныхъ дуги, каждая съ двойнымъ рядомъ жаберныхъ тычинокъ; *c*—нижнеглоточныя кости позади жаберныхъ дугъ съ однимъ рядомъ нижнеглоточныхъ зубовъ.

сколько впереди глазъ. Каждое носовое отверстіе снаружи представляется двойной ямкой.

Въ позадиглазничной части головы находится состоящая изъ нѣ-

скольких костей жаберная крышка, наиболее замѣтно раздѣляющаяся на предкрышечную кость (рис. 5, *Pr*), прилегающую къ заднему краю глаза и крышечную кость (рис. 5, *Op*), прикрывающую большое, а иногда и слабо развитое, жаберное отверстие, ведущее въ полость, гдѣ расположены жабры. Черезъ ротовое отверстие поступает необходимая для дыханія рыбъ вода, которая, омывая жабры, удаляется черезъ жаберное отверстие. На нижнемъ краѣ жаберной крышки можно отличить еще двѣ небольшихъ кости—подкрышечную и межкрышечную. Кости жаберной крышки, то легко различимы, то прикрыты болѣе или менѣе толстой кожей.

Если исключить такихъ рыбъ, какъ миноги и осетровыя, имѣющихъ лишь хрящевой скелетъ, всѣ остальные обскія рыбы относятся къ костистымъ. Голова этихъ рыбъ состоитъ, кромѣ упомянутыхъ, еще изъ многочисленныхъ наружныхъ и внутреннихъ костей, изъ которыхъ нѣкоторыя необходимо отнѣтити. Въ небной части полости рта, за верхнечелюстными костями, расположены кости небныя (рис. 1, *c*) и крыловидныя (рис. 1, *d*), а посрединѣ ихъ сошникъ—*Vomer* (рис. 1, *e*). Нѣкоторыя изъ этихъ костей, а иногда и всѣ, бываютъ въ большей или меньшей степени усажены зубами. За малоподвижнымъ языкомъ (рис. 2, *a*), иногда имѣющимъ зубы, въ глубинѣ полости рта, при входѣ въ пищевой каналъ, съ обѣихъ сторонъ прикрѣплены жабры, поддерживаемыя



Рис. 3. Жаберная пластинка.

*a*—жаберная дуга; *b*—жаберные листочки; *c*—жаберныя тычинки, усаженные боковыми шипиками.

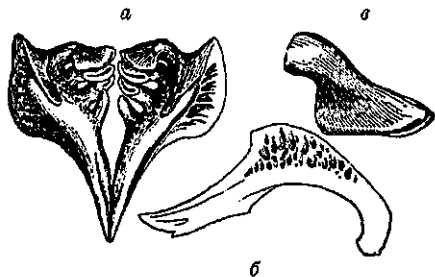


Рис. 4. Нижнеглоточные зубы карася.

*a*—нижнеглоточныя кости съ однимъ рядомъ зубовъ; *b*—нижнеглоточная кость отдѣльно сбоку; *в*—одинъ зубъ отдѣльно.

лежащими въ пасти костяными или хрящевыми жаберными дугами (рис. 2, *b*).

Жабры представляютъ собою сидящія на каждой дугѣ двойными

рядами, подвижныя, обращенныя къзади, пластинки (рис. 3), которыя снабжены многочислѣннѣйшими кровеносными сосудами. Внутренняя сторона жаберной дуги бываетъ усажена разнообразной величины тычинками (рис. 2, *b*; рис. 3, *c*). За послѣдней парой жаберныхъ дугъ имѣются двѣ подвижныя обособленныя нижнеглоточныя кости (рис. 2, *c*), снабженныя, напримѣръ у карповыхъ рыбъ, зубами, расположенными въ одинъ или два ряда. Число зубовъ и рядовъ ихъ имѣетъ значеніе при опредѣленіи видовъ карповыхъ рыбъ, почему необходима тщательность при выниманіи нижнеглоточныхъ костей. Для этого поступаютъ такимъ образомъ. Поднявши жаберную крышку, мы увидимъ жаберы, а за послѣдней изъ нихъ, ближайшей къ жаберному отверстию, и находится нижнеглоточная кость, прикрытая мышцами, подрѣзавъ которыя, осторожно вынимаютъ кость съ зубами (рис. 4). Такъ же поступаютъ и на другой сторонѣ головы. Для того, чтобы научиться вынимать у карповыхъ рыбъ нижнеглоточныя кости съ цѣльными зубами, не ломая ихъ, можно предварительно разобрать кости разваренной головы какойнибудь рыбы этого семейства, напримѣръ, язя или чебака.

Тычинки на внутренней сторонѣ жаберныхъ дугъ (рис. 3, *a*), тоже важны при опредѣленіи, особенно, сиговыхъ рыбъ. Считать эти тычинки (рис. 3, *c*) можно или просто поднявъ жаберную крышку, или, что лучше, вырѣзавъ аккуратно соотвѣтственную жаберную дугу всю цѣликомъ.

На туловищѣ рыбъ, постепенно переходящемъ въ хвостовую часть тѣла, мы отмѣчаемъ: спину, бока и брюхо, покрытыя въ большинствѣ случаевъ чешуей, разнообразной формы и величины — до невидимой простымъ глазомъ. Чешуя, въ свою очередь, прикрыта мягкой тонкой кожицей, выделяющей ту слизь, которую мы встрѣчаемъ на рыбахъ. Чешуйки — гибкія пластинки съ concentрическими линіями и лучистыми полосками — располагаются одна на другой черепицеобразно. Различаютъ нѣсколько родовъ чешуй: у циклоидной чешуи свободный закругленный край гладкій (у карповыхъ), у ктеноидной этотъ край имѣетъ зазубрины и иглы (у окуневыхъ), а костяные неправильной ромбоидальной формы бляшки, покрытыя слоемъ эмали, называются ганоидными (у осетровыхъ).

Нельзя не замѣтить, что окраска и цвѣтъ рыбъ обусловлены присутствіемъ въ кожѣ различныхъ цвѣтныхъ (пигментныхъ) клѣточекъ и отъ цвѣта нижняго слоя кожицы, а металлическій блескъ многихъ рыбъ зависитъ отъ маленькихъ табличекъ и призирующихъ пластинокъ особаго вещества нижней стороны чешуй.

Почти у всѣхъ нашихъ рыбъ, покрытыхъ циклоидной или кте-  
ноидной чешуей, мы видимъ по бокамъ тѣла продольный рядъ  
чешуй, имѣющихъ каждая отверстіе, небольшой каналъ, находя-  
щійся въ связи съ особаго рода ходами кожи. Этотъ особый органъ  
чувствъ рыбъ—**боковая линія**—начинается у верхняго конца жа-  
бернаго отверстія и идетъ по бокамъ тѣла къ основанію хвостового  
плавника въ различномъ направленіи (рис. 5, *Б.л.*). У немногихъ  
рыбъ боковая линія оканчивается гдѣ-либо по срединѣ тѣла.

Чешуи на тѣлѣ рыбъ располагаются болѣе или менѣе правиль-  
ными поперечными рядами. Число и расположеніе ихъ имѣетъ зна-  
ченіе для опредѣленія рыбъ и, очевидно, что чѣмъ чешуя крупнѣе, тѣмъ  
менѣе будетъ рядовъ ея и наоборотъ. Для опредѣленія же этого счи-  
тають число чешуй во всей боковой линіи и число продольныхъ  
рядовъ чешуй между боковой линіей и началомъ спинного плав-  
ника и между боковой линіей и основаніемъ брюшныхъ плавниковъ.  
Указанныя три числа чешуй для различныхъ видовъ рыбъ различны,  
но для особей одного и того же вида болѣе или менѣе постоянны  
и колеблются лишь въ извѣстныхъ предѣлахъ. Эти, важныя для  
опредѣленія видовъ рыбъ, числа пишутся, для окуня напр., такъ:

$$\text{Бок. лин. } 60 \frac{7-9}{13-16} 70.$$

Крайнія цифры обозначаютъ, что въ боковой линіи окуня на-  
считывается у различныхъ особей отъ 60 до 70 чешуекъ; цифры же,  
написанныя въ видѣ дроби, указываютъ, что надъ боковой линіей  
до начала спинного плавника бываетъ продольныхъ рядовъ чешуй  
7—9, а отъ боковой линіи до основанія брюшныхъ плавниковъ  
13—16 рядовъ.

Плавники рыбъ бываютъ парные и непарные или вертикаль-  
ные. Парные плавники—грудные (рис. 5, *Гр.*), находящіеся по  
бокамъ тѣла, вблизи головы и брюшные (рис. 5, *Бр.*), помѣ-  
щающіеся непосредственно за грудными (у окуня), или нѣсколько  
передъ ними (у палима), или почти по срединѣ туловища на брюхѣ  
(у карповыхъ) за грудными плавниками.

Непарные плавники—спинной (рис. 5, *Сп.*) на спинѣ, под-  
хвостовой или заднепроходный (рис. 5, *Пох.*), находя-  
щійся за заднепроходнымъ отверстіемъ между брюшными и оди-  
ночнымъ хвостовымъ (рис. 5, *Хв.*). Спинной и подхвостовой  
плавники бываютъ то одиночные, цѣльные, то раздѣлены на двѣ,  
на три части, а хвостовой то раздѣляется небольшой выемкой на  
двѣ лопасти—верхнюю и нижнюю, то закругленъ.



У лососевыхъ рыбъ на спинѣ имѣется позади спинного плавника, ближе къ хвосту, небольшой плавничекъ безъ лучей, носящій названіе жирового плавника.

Всѣ плавники состоятъ изъ лучей, соединенныхъ между собою перепонкой. Одни изъ лучей членистые, мягкіе, вѣтвистые, а другіе костистые, жесткіе, колючіе, на верхнемъ концѣ заостренные, называющіеся простыми. Мягкій или вѣтвистый лучъ состоитъ изъ цилиндрической косточки при основаніи, къ которой сверху примыкаютъ двѣ, изъ нихъ каждая поддерживаетъ двѣ меньшія и т. д., такъ что каждый такой лучъ состоитъ изъ многочисленныхъ, развѣтвляющихся поперечныхъ члениковъ.

Число лучей въ плавникахъ важно при опредѣленіи рыбъ, а количество простыхъ и вѣтвистыхъ лучей каждого плавника пишется такимъ образомъ, что передняя цифра обозначаетъ число простыхъ лучей, цифра же, стоящая за вертикальной линіей, обозначаетъ число мягкихъ лучей. У окуня, напр., въ первомъ спинномъ плавникѣ 13—16 лучей только простыхъ, во второмъ 1—2/13—15 лучей, т. е. 1 или 2 простыхъ и 13—15 вѣтвистыхъ, въ подхвостовомъ плавникѣ лучей 2/8—9, т. е. 2 простыхъ и 8—9 вѣтвистыхъ, и т. д. Написанное число чешуй въ боковой линіи и лучей въ плавникахъ носятъ названіе формулы, и для окуня, напр., выражается такъ:

I. Сп. 13—16; II. Сп. 1—2/13—15; Пдхв. 2/8—9; Бр. 1/5; Гр. 14.

Бок. лин. 60  $\frac{7-9}{13-16}$  70

Указанное рѣже разнообразіе наружнаго вида рыбъ выражается не словами, мало что поясняющими (напр., тѣло широкое, узкое, голова длинная, короткая, низкая и проч.), а наглядно—данными цифровыми. Конечно, имѣютъ значеніе не абсолютныя цифры, а относительныя, получаемыя изъ взаимнаго соотношенія величинъ различныхъ частей тѣла къ какой-нибудь одной, или другъ къ другу. Очевидно, чѣмъ рыба шире, тѣмъ высота тѣла ея будетъ содержаться въ длинѣ тѣла менѣе разъ, чѣмъ у рыбы, имѣющей тѣло болѣе низкое.

Но для измѣренія рыбъ надо ознакомиться съ нѣкоторыми терминами. Подъ длиной тѣла во всѣхъ дальнѣйшихъ описаніяхъ принимается величина разстоянія отъ конца рыла (у лососевыхъ—отъ передняго конца верхнечелюстной кости) до середины основанія хвостового плавника (АВ, рис. 5), а высота тѣла (ГД, рис. 5) есть наибольшая ширина его, приходящаяся у большинства рыбъ нѣсколько

впереди спинного плавника; наименьшая высота тѣла (ЕЖ, рис. 5) измѣряется въ хвостовой части тѣла, то при основаніи хвостового плав-

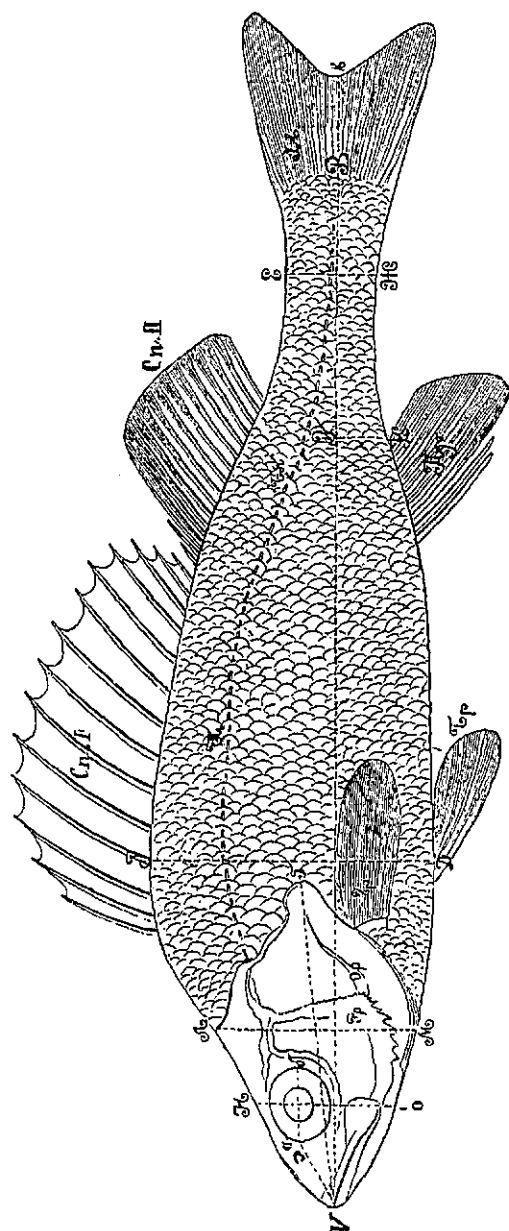


Рис. 5. Окунь (*Perca fluviatilis* L.)

- |                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| Аа—Длина рыла.       | Вс—длина среднего луча хвостового плавника. | Ор—крышечная кость.                          |
| Аб—Диаметръ глаза.   | Гд—наибольшая высота тѣла.                  | Подх—подхвостовой, заднепороходный плавникъ. |
| Ав—длина тѣла.       | Гр—грудной плавникъ.                        | Прр—предкрышечная кость.                     |
| Ас—длина носо тѣла.  | Еж—наименьшая высота тѣла.                  | Сп. I—спинной плавникъ первый.               |
| А1—длина головы.     | ЗВ—длина хвостового стебля.                 | Сп. II—спинной плавникъ второй.              |
| Б1—боковая линия.    | ЛМ—высота головы у затылка.                 | Хв—хвостовой плавникъ.                       |
| Бр—брюшной плавникъ. | НО—высота головы посрединѣ глаза.           |  |

ника, то нѣсколько впереди его. Кромѣ длины тѣла, можно бы измѣрять и длину всего тѣла (Ас, рис. 5) и наибольшую длину рыбы отъ

конца рыла до конца лопастей хвостового плавника, но въ описаніяхъ мною онѣ не упоминаются, такъ какъ хвостовой плавникъ часто бываетъ обломанъ. Если отъ конца основанія подхвостоваго плавника провести линію перпендикулярно къ линіи, обозначающей длину тѣла, то разстояніе отъ точки пересѣченія этихъ двухъ линій до середины основанія хвостового плавника (ЗВ, рис. 5) называется длиной хвостового стебля. Длина головы измѣряется отъ конца рыла до конца выдающейся свободной части жаберной крышки (АГ, рис. 5), высота головы у затылка опредѣляется линіей ЛМ (рис. 5), а высота головы посрединѣ глаза линіей НО (рис. 5); толщина головы берется наибольшая обыкновенно посрединѣ жаберныхъ крышекъ; длина рыла принимается отъ конца его до передняго края глаза (Аа, рис. 5), діаметръ глаза измѣряется обыкновенно продольный (аб, рис. 5), а ширина лба есть разстояніе между глазами. Длина грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ измѣряется отъ основанія ихъ до конца; длина спинного и подхвостоваго плавниковъ есть разстояніе между крайними ихъ лучами, а высота этихъ плавниковъ есть величина наиболѣе высокихъ лучей ихъ; длина хвостоваго плавника опредѣляется длиной средняго его луча, а длина каждой лопасти величиной крайнихъ, наиболѣе длинныхъ, лучей.

Полученныя при измѣреніи цифры важны не какъ абсолютныя, а имѣть значеніе для каждаго вида рыбъ отношеніе этихъ цифръ. Такъ, напримѣръ, измѣряя длину и высоту тѣла у большого количества окуней, мы получимъ, конечно, крайне разнообразныя цифры, но отношеніе высоты тѣла къ длинѣ его будетъ всегда равно  $3\frac{1}{3}$ , причемъ эти колебанія будутъ зависѣть отъ возраста окуней и нѣкоторыхъ другихъ причинъ (индивидуальныхъ и мѣстныхъ уклоненій, напримѣръ). У другихъ видовъ рыбъ приведенныя отношенія будутъ уже выражаться другими цифрами. При точныхъ изслѣдованіяхъ отношенія получаются отъ дѣленія цифръ измѣренія, при скорыхъ же опредѣленіяхъ можно довольствоваться простымъ откладываніемъ циркулемъ, напр., высоты тѣла по длинѣ тѣла рыбы. Наиболѣе удобно измѣрять рыбъ, конечно, въ миллиметрахъ, пользуясь или обыкновеннымъ циркулемъ или раздвигающимся по линейкѣ, на которой нанесены дѣленія. Для того, чтобы освоиться со способомъ измѣренія, лучше всего продѣлать ихъ на какой-нибудь хорошо извѣстной рыбѣ, напр. на окунѣ, сравнивъ съ приведеннымъ далѣе описаніемъ этой рыбы.

Рыбы составляют наиболее низко организованный класс позвоночных животных. Не приводя здѣсь характеристики подклассовъ и группъ, на которыя разбивается классъ рыбъ, мы ознакомимся только съ общими признаками семействъ мѣстныхъ рыбъ. Семейства распадаются на рода, а послѣдніе на виды. Гольянъ рѣчной (*Phoxinus laevis* Ag.) и гольянъ широкій (*Phoxinus altus* W.)—два вида одного и того же рода—*Phoxinus*. Этотъ родъ вмѣстѣ съ яземъ (*Idus*), карасемъ (*Carassius*) и другими относятся къ одному семейству—карповыхъ (*Cyprinidae*). Очевидно, что между всѣми родами, относящимися къ одному семейству, существуютъ общіе признаки, сближающіе ихъ и характеризующіе все семейство. Въ дальнѣйшемъ мы познакомимся съ видовыми признаками мѣстныхъ рыбъ и съ отличіями ихъ, но только наиболее доступными и выраженными во внѣшней организаціи. Имѣя въ виду лишь цѣли практическаго и скорого опредѣленія рыбъ, мы не вдаемся въ описаніе анатомическаго строенія рыбъ, различіе котораго наиболее существенно при естественной классификаціи, но раздѣляемъ семейства и виды по внѣшнимъ признакамъ, и такая искусственная группировка, конечно, далека отъ естественной. Въ началѣ приводится (стр. 154) таблица, по которой возможно узнать, къ какому изъ семействъ относится опредѣляемая рыба, далѣе при каждомъ семействѣ имѣется таблица для опредѣленія видовъ. Желая узнать названіе какой-либо имѣющейся у насъ рыбы, мы должны предварительно опредѣлить по таблицѣ семействъ (стр. 154), къ которому изъ нихъ она относится, а затѣмъ уже по таблицамъ видовъ этого семейства опредѣлить и названіе этой рыбы, провѣривъ его съ описаніемъ и рисункомъ.

Буквы, стоящія послѣ латинскаго названія каждаго вида, обозначаютъ автора, впервые назвавшего и описавшаго этотъ видъ. *L.* значить *Линней*, *Pall.*—*Палласъ*, *Cuv.*—*Кювье*, *Neske.*—*Геккель* и т. д.

---

Таблица для опредѣленія семействъ рыбъ бассейна Оби.

- I. Брюшные плавники расположены между грудными; на нижней челюсти усикъ
- А) отсутствует; тѣло чешуей
- а) покрыто . . . . . 1. Окуневыя (стр. 155).  
(Percidae).
- аа) не покрыто . . . . . 2. Подкаменьниковыя.  
(Cottidae). (стр. 153).
- АА) имѣется . . . . . 3. Тресковыя (стр. 161).  
(Gadidae).
- II. Брюшные плавники за грудными, на брюхѣ; жировой плавникъ
- В) отсутствует; тѣло
- §) покрыто костяными щитками, расположенными 5-ю продольными рядами . . 8. Осетровыя (стр. 196).  
(Acipenseridae).
- §§) покрыто чешуей или голое; ротъ
- †) съ 6 усиками . . . . 7. Вьюновыя (стр. 193).  
(Cobitidae).
- ††) безъ усиковъ или съ 2 усиками; на челюстяхъ зубы
- \*) отсутствуют . . . . 5. Карповыя (стр. 164).  
(Cyprinidae).
- \*\*) имѣются . . . . . 4. Щуковыя (стр. 163).  
(Esocidae).
- ВВ) имѣется . . . . . 6. Лососевыя (стр. 180).  
(Salmonidae).
- III. Брюшныхъ плавниковъ, какъ и грудныхъ, нѣтъ . . . . . 9. Минговыя (стр. 199).  
(Pertomyzontidae).

## I. Сем. Окуневыя. Percidae.

Тѣло покрыто чешуей. Брюшные плавники подъ грудными. Кости жаберной крышки съ зубцами различной величины. Челюсти и сошникъ усажены зубами.

Изъ семейства окуневыхъ въ бассейнѣ Оби живутъ только два вида, для различенія которыхъ можетъ служить слѣдующее.

- 1) Спинныхъ плавниковъ два . . . . . 1. Окунь  
(*Perca fluviatilis* L.).
- 2) Спинной плавникъ одинъ . . . . . 2. Ершъ  
(*Acerina cernua* L.).

### I. Окунь. *Perca fluviatilis* L.

Рис. 6.

I Сп. 13—16; II Сп. 1—2/13—15; Пдхв. 2/8—9; Бр. 1/5; Гр. 16—17.

Бок. лин. 60  $\frac{7-9}{13-16}$  70.

Два спинныхъ плавника сближены между собою, иногда даже соединены перепонкой.

Челюсти, небная кости и сошникъ усажены мелкими зубами, языкъ же гладкій.

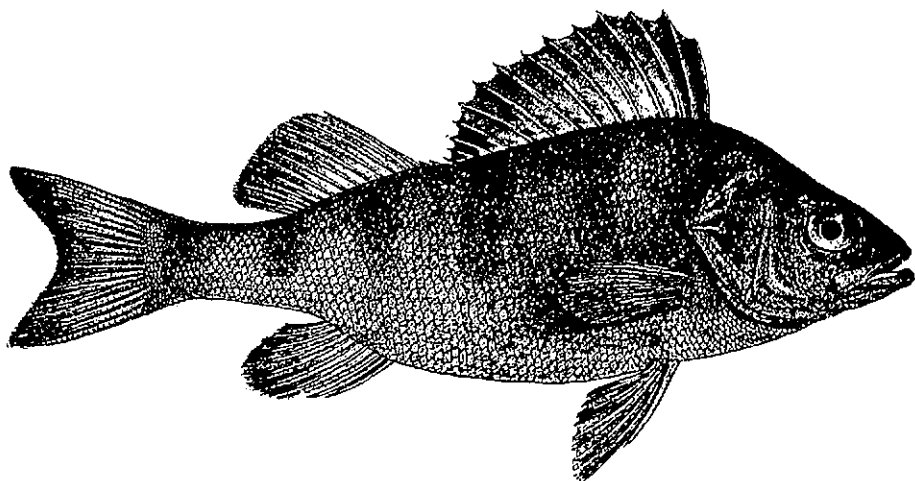


Рис. 6. Окунь.

Щеки и крышечная кость, вытянутая въ большой шиповидный зубецъ, покрыты чешуей. Подглазничные кости слегка зазубрены.

Тѣло съ боковъ сильно сжатое, высокое. Наибольшая высота

тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $3-3\frac{1}{2}$  раза. Наименьшая же высота тѣла составляет  $\frac{1}{2}-\frac{1}{3}$  наибольшей его высоты и въ  $2\frac{1}{2}-3\frac{1}{2}$  раза менѣ длины хвостового стебля.

Длина головы почти равна наибольшей высотѣ тѣла и превосходитъ высоту головы у затылка въ  $1\frac{1}{2}-1\frac{2}{3}$  раза.

Диаметръ глаза заключается въ длинѣ головы  $4-5\frac{1}{2}$  раза. Ширина лба немного болѣе діаметра глаза и немного менѣ длины рыла.

Первый спинной плавникъ состоитъ изъ острыхъ иглистыхъ лучей, изъ которыхъ наибольшій 5-й или 6-й. На концѣ спинного плавника находится синевато-черное пятно.

Второй спинной плавникъ состоитъ изъ мягкихъ лучей за исключеніемъ одного или двухъ первыхъ.

Подхвостовый плавникъ короткій и начинается противъ середины второго спинного плавника.

Чешуя мелкая и каждая чешуйка на свободномъ краѣ слабо зазубрена.

Окунь распространенъ по всему бассейну, населяя какъ проточныя, такъ и стоячія воды, но болѣе рѣдокъ и немногочисленъ въ низовьяхъ, хотя ловится у Хё.

Окунь доходитъ до 3 фунтовъ вѣсомъ.

Окунь; по самоѣдски—*návewe—xalé*; по остяцки (въ низовьяхъ Оби)—*хánзанъ-хулъ, мамы-хулъ*.

## 2. Ершъ. *Acerina cernua* L.

Рис. 7.

Сп. 12—14/11—14; Пдхв.  $\frac{2}{5}-6$ ; Бр.  $\frac{1}{5}$ ; Гр. 13.

Бок. лин.  $37 \frac{6-7}{10-12} 40$ .

Спинной плавникъ одинъ длинный. На челюстяхъ и сошникѣ зубы мелкіе. На многихъ лицевыхъ костяхъ ясно замѣтны ямочки, изъ которыхъ большія образуютъ правильный дугообразный рядъ, тянущійся по предкрышечной кости и переходящій на нижнечелюстную кость. На предкрышечной кости 11—12 острыхъ шиповидныхъ зубцовъ, а на крышечной кости одинъ такой зубецъ.

Тѣло продолговатое, нѣсколько сжатое. Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{2}$  раза и въ  $3-3\frac{3}{4}$  раза превосходить наименьшую его высоту. Длина хвостового стебля, въ 3 раза

большая наименьшей высоты тѣла, заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{2}{5}$ —4 разъ.

Длина головы, въ  $1\frac{3}{5}$ — $2\frac{1}{2}$  раза превосходящая высоту ея у затылка, равна или почти равна наибольшей высотѣ тѣла. Толщина головы составляетъ почти  $\frac{1}{2}$  длины ея. Діаметръ глаза, равный почти  $\frac{1}{2}$  длины рыла, содержится въ длинѣ головы  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{4}$  раза. Ширины лба у молодыхъ особей почти въ 2 раза менѣ діаметра глаза, у болѣе же возрастныхъ почти равна ему.

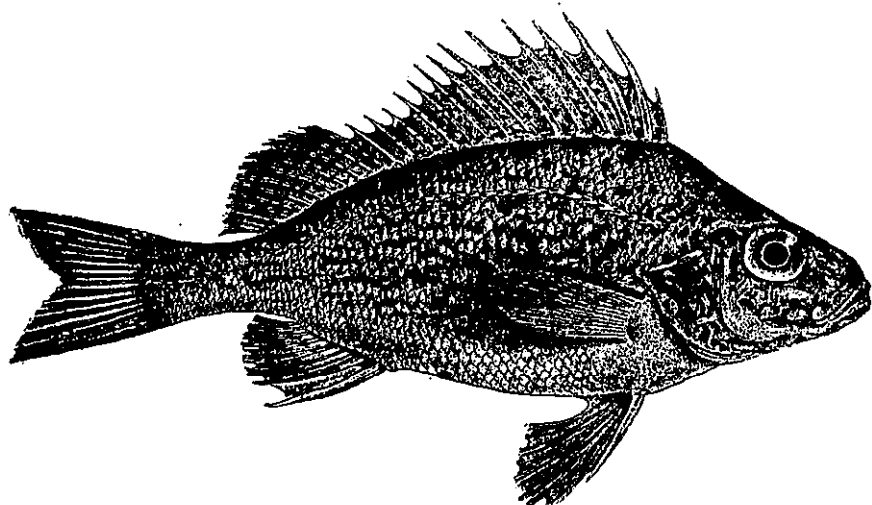


Рис. 7. Ершъ.

Спинной плавникъ длинный и только глубокой выемкой раздѣляется на двѣ части: переднюю съ жесткими лучами и заднюю съ мягкими.

Боковая линія проходитъ близко къ основанію спинного плавника, почти параллельно контуру спины.

Ершъ распространенъ подобно окуню, но живетъ преимущественно въ проточной водѣ. Въ р. Соби, впадающей въ Обь недалеко отъ Березова, зимой, передъ «заморомъ», появляются ерши въ очень большомъ количествѣ, отличающіеся къ тому-же значительной величиной (до  $\frac{1}{4}$  фунта каждый). Собскихъ ершей ловятъ инородцы и продаютъ русскимъ промышленникамъ, которые доставляютъ ихъ въ Тобольскъ и отправляютъ даже въ Москву, гдѣ на нихъ существуетъ большой спросъ.

*Ершъ*; по самоѣдски—*ляръ*; по зырянски—*ершъ*.



## 2. Сем. Подкаменьщиковая. Cottidae.

Тѣло не покрыто чешуей. Брюшные плавники подъ грудными. Спинныхъ плавниковъ два. Челюсти и сошникъ устьяны мелкими зубами. Жаберныя крышки вооружены шипами.

По формѣ головы и вооруженію ея. бычки легко отличимы отъ всѣхъ другихъ нашихъ рыбъ, а для различія видовъ этого семейства можетъ служить слѣдующая табличка.

На предкрышечной кости:

А) одинъ крючковатый шипъ; тѣло

а) голое . . . . . 3. Бычокъ подкаменьщикъ  
(*Cottus gobio* L.).

а а) шероховатое . . . . . 4. Бычокъ сибирскій  
(*Cottus sibiricus* Kessl.).

АА) четыре (рѣдко 3) шипа . . 5. Бычокъ четырехрогій  
(*Cottus quadricornis* L.).

### 3. Бычокъ-подкаменьщикъ. *Cottus gobio* L.

Рис. 8.

I Сп. 6—8; II Сп. 15—19; Пдхв. 12—15; Бр. 1/3—4; Гр. 13—15.

На предкрышечной кости имѣется большой крючковатый шипъ, то обтянутый кожей, то выступающій изъ подъ нея, а на подкрышечной кости небольшой шипъ, обыкновенно прикрытый кожей. Тѣло гладкое, хотя и не покрыто чешуей, но боковая линія, состоящая приблизительно изъ 30 небольшихъ трубочекъ, ясно замѣтна.

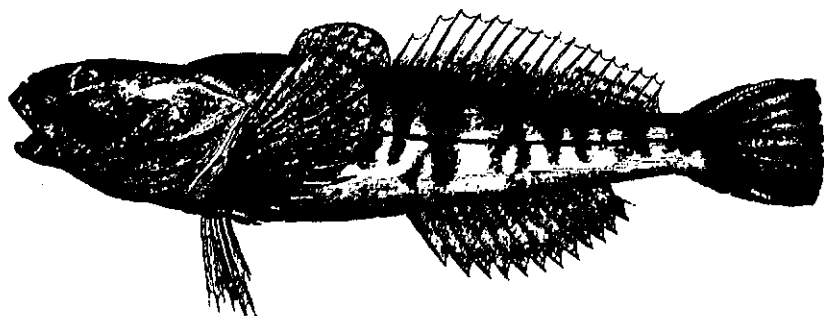


Рис. 8. Бычокъ-подкаменьщикъ.

Форма тѣла веретенообразная, въ головной части нѣсколько приплюснутая. Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $6\frac{2}{3}$ — $4\frac{2}{3}$  раза и въ 2— $2\frac{2}{3}$  раза превосходитъ наименьшую высоту

тѣла. Длина хвостового стебля въ  $1\frac{1}{2}$  —  $\frac{9}{10}$  раза болѣе наименьшей высоты тѣла и въ  $6\frac{1}{5}$  —  $7\frac{2}{5}$  раза менѣе длины тѣла.

Голова приплюснутая и широкая. Длина головы, немного большая толщины ея, содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{5}$  —  $3\frac{3}{5}$  раза. Небольшие глаза почти совсѣм обращены вверхъ и нѣсколько удлинены; продольный діаметръ глаза заключается  $5\frac{1}{4}$  —  $5\frac{3}{4}$  разъ въ длинѣ головы. Ширина лба, немного большая продольнаго діаметра глаза и почти вдвое большая поперечнаго, содержится въ длинѣ головы  $4\frac{1}{5}$  —  $4\frac{1}{4}$  раза. Рыло закругленное, ротъ небольшой. Длина рыла немного болѣе ширины лба.

Первый спинной небольшой закругленный плавникъ близко примыкаетъ ко второму и иногда даже соединенъ съ нимъ перепонкой.

Бычки достигаютъ до 5 дюймовъ длины.

Бычокъ-подкаменщикъ живетъ въ небольшихъ горныхъ рѣчкахъ и найденъ въ верховьяхъ Иртыша.

#### 4. Бычокъ сибирскій. *Cottus sibiricus* Kessl.

Табл. 1, рис. 6.

I Сп. 8; II Сп. 17 Пдхв. 12; Бр.  $1\frac{1}{4}$ ; Гр. 14.

На предкрышечной кости находится довольно большой шипъ, обращенный кверху и кзади, а другой, менѣе замѣтный, шипъ расположенъ на предкрышечной кости и направленъ впередъ. Бока тѣла надъ боковой линіей до самаго хвоста совершенно покрыты ясно замѣтными шипиками, придающими этой части тѣла шероховатость, наблюдаемую немного и подъ боковой линіей, такъ же какъ и подъ грудными плавниками.

Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $5\frac{1}{5}$  —  $5\frac{1}{10}$  разъ, а у экземпляровъ очень икрыныхъ —  $4\frac{2}{5}$  раза; наименьшая высота тѣла заключается  $2\frac{9}{10}$  —  $3\frac{2}{10}$  раза въ длинѣ хвостового стебля, составляющей  $\frac{1}{5}$  —  $\frac{1}{10}$  длины тѣла.

Длина головы составляетъ  $\frac{1}{2}$  длины тѣла и превосходитъ высоту головы у затылка въ  $1\frac{1}{5}$  раза. Поперечный діаметръ нѣсколько удлиненаго глаза составляетъ  $\frac{1}{5}$  длины головы и  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{2}{3}$  ширины лба. Длина рыла болѣе ширины лба, и поперечный діаметръ глаза содержится въ ней  $2\frac{2}{5}$  —  $2\frac{1}{2}$  раза, а продольный 2 раза.

Длиною достигаетъ до 4 дюймовъ.

Этотъ бычокъ найденъ въ верховьяхъ Иртыша.

## 5. Бычокъ четырехрогій. *Cottus quadricornis* L.

Рис. 9.

I Сп. 7—9; II Сп. 13—14; Пдхв. 14—15; Бр. 1/3; Гр. 15—17.

На предкрышечной кости 4 (рѣдко 3) шипа; крышечная, подкрышечная и междукрышечная кости вооружены каждая однимъ шипомъ. На носу возвышается поперечный бугоръ, по сторонамъ котораго находятся два шипа, на вершинѣ двураздѣльные; на темени четыре костяныхъ отростка, которые на вершинѣ притуплены и какъ—бы изрѣзаны въ мельчайшіе зубчики. Надъ боковой линіей кругловатыя костяныя пластинки, расположенныя въ одинъ или два ряда. Боковая линія состоитъ изъ хрящеватыхъ трубочекъ и не доходить до хвостового плавника.



Рис. 9. Бычокъ четырехрогій.

Тѣло впереди немного приплюснуто, а къ заднему концу утонченное. Наибольшая высота тѣла, въ 4 раза превосходящая наименьшую его высоту, составляетъ  $\frac{1}{6}$  длины тѣла; наименьшая высота составляетъ  $\frac{1}{6}$  длины хвостового стебля.

Голова приплюснута; длина ея, немного болѣе чѣмъ въ два раза превосходящая высоту ея, составляетъ около  $\frac{1}{2}$  длины тѣла и немного превосходитъ толщину головы. Діаметръ глаза составляетъ  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{5}$  длины головы и равенъ ширинѣ лба или превосходитъ его на  $\frac{1}{3}$ . Длина рыла въ 2 раза болѣе ширины лба.

Бычокъ четырехрогій достигаетъ длины до 8 дюймовъ и встрѣчается только въ самой сѣверной части Обской губы. Самоѣды, кочующіе на крайнемъ сѣверѣ, ловятъ этихъ бычковъ и, какъ рѣдкость, привозятъ зимой единичными экземплярами въ Обдорскъ.

### 3. Сем. Тресковые. Gadidae.

Удлиненное тѣло покрыто очень мелкими чешуйками. Спинныхъ плавниковъ два или три. Подхвостовой плавникъ удлиненный. Брюшные плавники подъ грудными. Посрединѣ нижней челюсти одинъ уснѣкъ. На челюстяхъ зубы.

Для различія двухъ видовъ этого семейства служить число спинныхъ плавниковъ.

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| А) Спинныхъ плавниковъ два. . . . .   | 6. Налимъ<br>( <i>Lota vulgaris</i> Cuv.). |
| АА) Спинныхъ плавниковъ три . . . . . | 7. Навага<br>( <i>Gadus navaga</i> K.).    |

### 6. Налимъ. *Lota vulgaris* Cuv.

Рис. 10.

І Сп. 12—14; ІІ Сп. 68—75; Похв. 65—70; Бр. 5—6; Гр. 18—20.

Спинныхъ плавниковъ два, изъ которыхъ задній очень длинный. Тѣло почти цилиндрическое, въ хвостовой части сжатое съ боковъ. Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $7\frac{1}{2}$  разъ.

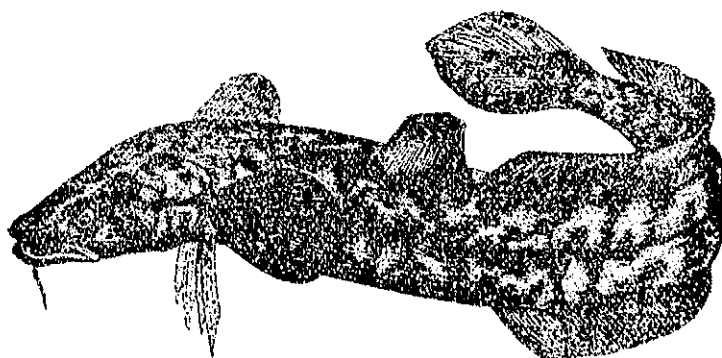


Рис. 10. Налимъ.

Длина широкой, немного приплюсненной, головы заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{5}$ — $4\frac{1}{3}$  раза и превосходитъ высоту головы въ  $1\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{5}$  раза, а толщину ея въ  $1\frac{3}{5}$ — $1\frac{9}{10}$  раза.

Діаметръ глаза составляетъ  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$  длины головы. Ширина лба равна длинѣ рыла и въ  $1\frac{3}{2}$ — $\frac{3}{5}$  раза превосходитъ діаметръ глаза. Ротъ большой. Верхняя челюсть немного длиннѣе нижней, на которой находится уснѣкъ.

Первый спинной плавникъ короткій, длина же второго равняется почти половинѣ длины тѣла.

Подхвостовой плавникъ немного только короче и ниже второго спинного и оба они оканчиваются вблизи хвостового плавника, отдѣляясь отъ него небольшимъ промежуткомъ. (На приложенномъ рисункѣ конца подхвостоваго плавника не видно).

Налимъ достигаетъ до 20 фунтовъ вѣсомъ, а какъ рѣдкость и до пуда; живетъ во всей Оби и ловится въ большомъ количествѣ. Какъ промысловая рыба, малоцѣненъ, но очень важенъ для инородца, такъ какъ въ зимнее время составляетъ главную его пищу, а заготовленные лѣтомъ сушеные налимъ служатъ кормомъ собакъ.

Налимъ; по самоѣдски—*ноз*; по остячки (Карымкары)—*панне*; по вырянски—*налимъ*.

## 7. Навага. *Gadus navaga* Kōlbr.

Рис. 11.

I Сп. 13; II Сп. 18—20; III Сп. 18—19; I Пдхв. 20;  
II Пдхв. 17—18; Бр. 6; Гр. 20.

Спинныхъ плавниковъ три, подхвостовыхъ два; верхняя челюсть немного длиннѣе нижней, посрединѣ которой имѣется кожистый усикъ; на челюстяхъ и сошникѣ небольшіе зубы.

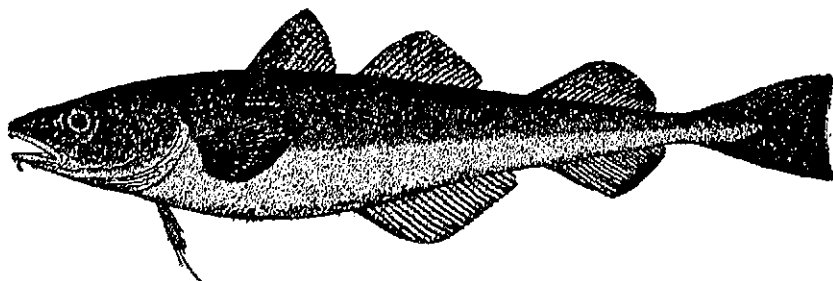


Рис. 11. Навага.

Тѣло немного брусковатое, къ хвостовому плавнику утончающееся. Наибольшая высота тѣла составляетъ  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$ , а наименьшая его высота  $\frac{1}{20}$ — $\frac{1}{25}$  длины тѣла.

Длина головы, въ  $1\frac{1}{3}$ — $2\frac{3}{8}$  раза превосходящая высоту ея у затылка, почти равную толщинѣ головы, въ  $4$ — $4\frac{3}{4}$  раза менѣе длины тѣла. Діаметръ глаза, составляющій  $\frac{2}{6}$  длины головы, заклю-

чается въ ширинѣ лба  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{3}$  раза и въ 2 раза меньше длины рыла. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза едва больше разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки.

Длина основанія перваго спинного плавника содержится въ длинѣ тѣла 8—9 разъ, длина втораго  $5\frac{1}{3}$ — $5\frac{1}{2}$  разъ, а третьяго  $6\frac{2}{3}$ — $6\frac{1}{2}$  разъ. Высота всѣхъ плавниковъ почти равна и соответствуетъ длинѣ основанія перваго спинного плавника.

Длина основанія перваго подхвостоваго плавника немного больше таковой же втораго спинного, а длина втораго подхвостоваго немного превосходить длину третьяго спинного. Высота подхвостовыхъ плавниковъ почти въ два раза меньше длины основанія перваго изъ нихъ.

Длина грудныхъ плавниковъ, почти равная длинѣ брюшныхъ, составляетъ около  $\frac{1}{2}$  длины тѣла.

Навага достигаетъ длины до фута и встрѣчается въ самой сѣверной части Обской губы, гдѣ ее ловятъ зимою самоѣды, привозящіе въ Обдорскъ, какъ рѣдкость.

#### 4. Сем. Щуковыя. Esocidae.

Спинной плавникъ, отодвинутый къзади и расположенный противъ подхвостоваго, одинъ. Тѣло покрыто мелкой чешуей. Челюсти безъ усовъ, вооружены крѣпкими зубами.

#### 8. Щука. *Esox lucius* L.

Рис. 12.

Сп. 7—8/13—15; Пдхв. 4—6/12—14; Бр. 1/8—9; Гр. 1/12—13.

Бок. лин. 110  $\frac{41-43}{21-20}$  130.

Тѣло почти цилиндрическое; рыло сплющенное; нижняя челюсть длиннѣе верхней. Жаберныя крышки въ верхней части покрыты чешуей.

Наибольшая высота тѣла составляетъ  $\frac{1}{6}$  длины тѣла. Длина хвостоваго стебля немного меньше наибольшей высоты тѣла и въ два раза превосходить наименьшую его высоту.

Длина клиновидной головы заключается въ длинѣ тѣла 3— $3\frac{2}{3}$  раза. Высота головы у затылка въ  $2\frac{1}{2}$ —3 раза меньше длины ея.

Толщина головы содержится въ длинѣ головы  $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$  раза. Диаметръ глаза составляетъ около  $\frac{1}{8}$  длины головы и содержится около двухъ разъ въ ширинѣ лба. Длина рыла, въ 2 раза превосходящая ширину лба, содержится въ длинѣ головы 2— $2\frac{1}{2}$  раза.

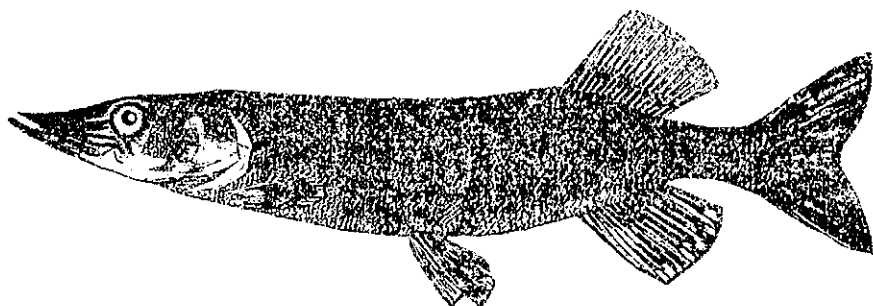


Рис. 12. Щука.

Щука бываетъ до пуда вѣсомъ и въ большомъ количествѣ населяетъ стоячія и проточныя воды всего бассейна.

Щука; мелкая — *чургай*, *шургай*; по самоѣдски—*при*; по остяцки (Карымкары)—*сортъ*; по зырянски—*сиръ*.

## 5. Сем. Карповыя. Cyprinidae.

Тѣло покрыто чешуей, то крупной, то мелкой. Голова голая. Ротъ безъ зубовъ, но у всѣхъ имѣются зубы на нижнеглоточныхъ костяхъ. Спинной плавникъ одинъ. Брюшные плавники расположены на брюхѣ, между грудными и подхвостовымъ плавниками.

### Таблица для опредѣленія видовъ карповыхъ рыбъ.

- I. Ротъ съ двумя усиками; въ боковой линіи чешуй
  - а) менѣе 60 . . . . . 10. Пескарь  
(*Gobio fluviatilis* Rond.).
  - аа) болѣе 60 . . . . . 22. Линь  
(*Tinca vulgaris* Cuv.).
- II. Ротъ безъ усиковъ; спинной плавникъ
  - А) короткій (не больше 15 лучей); въ подхвостовомъ плавникѣ развѣтвленныхъ лучей
  - Σ) менѣе 16; чешуя на тѣлѣ

§) крупная (поперечныхъ рядовъ  
чешуй по длинѣ тѣла менѣ 70);  
боковая линія

\*) полная; въ боковой линіи че-  
шуй

†) менѣ 54; въ спинномъ  
плавникѣ развѣтвленныхъ  
лучей

i) 9—11 . . . . . 11. Плотва  
(*Leuciscus rutilus* L.).

ii) 7, рѣдко 8; длина головы

f) менѣ наибольшей вы-  
соты тѣла . . . . . 16. Мердемъ  
(*Squalius mehdem* W.).

ff) равна наибольшей вы-  
сотѣ тѣла; высота хво-  
стового стебля состав-  
ляеть

j)  $\frac{1}{2}$  длины его. 15. Елецъ Суворцева  
(*Squalius Suworzewi* W.).

jj) менѣ  $\frac{1}{2}$  длины  
его . . . . . 14. Елецъ  
(*Squalius leuciscus* H.).

††) болѣе 54 . . . . . 17. Язь  
(*Idus melanotus* H.).

\*\*) неполная . . . . . 18. Верховка  
(*Leucaspius delineatus* H.).

§§) мелкая (поперечныхъ рядовъ че-  
шуй по длинѣ тѣла болѣе 70) или  
скрытая въ кожѣ; въ спинномъ  
плавникѣ развѣтвленныхъ лучей

a) 6; длина головы

x) болѣе наиб. высоты тѣла 20. Гольянъ Штрауха  
(*Phoxinus Strauchi* W.).

xx) равна или менѣе наиб.  
высоты тѣла, которая со-  
держится въ длинѣ тѣла

б) менѣ 4 разъ . . . 21. Гольянъ широкій  
(*Phoxinus altus* W.).

бб) болѣе 4 разъ . . 19. Гольянъ рѣчной  
(*Phoxinus laevis* Ag.).



аа) 8; чешуя	
у) скрыта въ кожѣ . . . . .	13. Oreoleuciscus humilis W.
уу) не скрыта въ кожѣ . . . . .	12. Oreoleuciscus Potanini Kessl.
ΣΣ) болѣе 16 . . . . .	23. Густера (Blicca bjoerkna Art.).
АА) длинный (болѣе 15 лучей) . . . . .	9. Карась (Carassius vulgaris N.).

## 9. Карась. *Carassius vulgaris* Nilss.

Рис. 13.

Сп. 3—4/14—17; Пдхв. 3/5—7; Бр. 2/7—8; Гр. 1/13—14.

Бок. лин. 32  $\frac{7-9}{6-7}$  35.

Нижнеглоточныхъ зубовъ, расположенныхъ въ одинъ рядъ, 4.  
Тѣло сжатое, спина и брюхо округленные. Ротъ безъ усиковъ.  
Спинной плавникъ длинный, подхвостовой короткий; наибольшій простой лучъ въ обоихъ плавникахъ—костяной, толстый, зазубренный съ задней стороны.

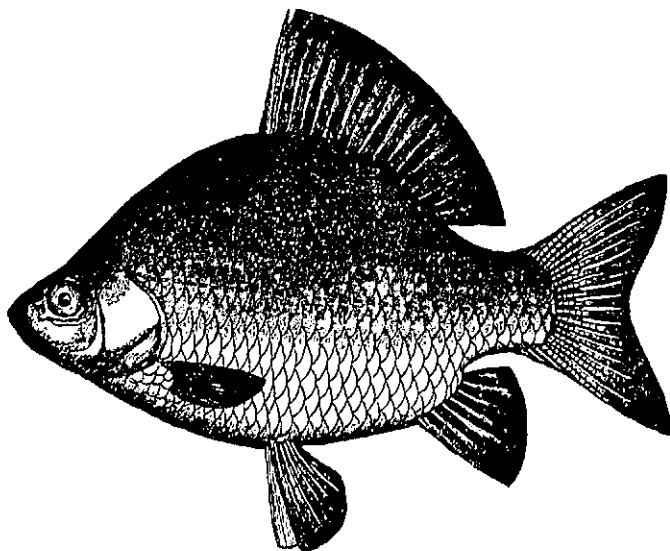


Рис. 13. Карась.

Наибольшая высота тѣла, почти въ 3 раза превосходящая наименьшую его высоту, составляет  $\frac{1}{2}$  длины тѣла. Длина хвостового стебля почти равна высотѣ его.

Длина головы немного болѣе  $\frac{1}{2}$  наибольшей высоты тѣла или равна ей. Высота головы у затылка немного менѣе длины ея или равна ей; толщина головы составляет  $\frac{2}{5}$  длины ея. Диаметръ глаза, составляющій  $\frac{1}{5}$  длины головы, содержится около 2 разъ въ ширинѣ лба. Длина рыла равняется  $\frac{1}{4}$  ширины лба.

Удлиненный спинной плавникъ начинается противъ основанія брюшныхъ плавниковъ, а оканчивается противъ начала подхвостоваго.

Карась бываетъ обыкновенно до 3 ф. вѣсомъ, но встрѣчаются экземпляры и до 8 ф. Живетъ въ озерахъ. Болѣе многочисленъ въ южной части, рѣдокъ на сѣверѣ, хотя доходить до Березова, гдѣ найденъ послѣ моей поѣздки, чѣмъ исправляется высказанное мною сомнѣнiе въ вѣрности указанiй о столь сѣверномъ распространенiи карася въ бассейнѣ Оби.

*Карась*; по остячки—*най-хулъ*, (Карымкары)—*мухъ-хутъ*.

## 10. Пескаръ. *Cobio fluviatilis* L.

Рис. 14.

Сп.  $\frac{3}{7}$ ; Пдхв.  $\frac{3}{6}$ ; Бр.  $\frac{2}{6}$ —8; Гр.  $\frac{1}{13}$ —16.

Бок. лин.  $40 \frac{5-6}{4-5}$  44.

Нижнеюточные зубы въ два ряда: 5 во внутреннемъ и 2 или 3 во внѣшнемъ ( $2,3$ — $5/5$ — $3,2$ ).

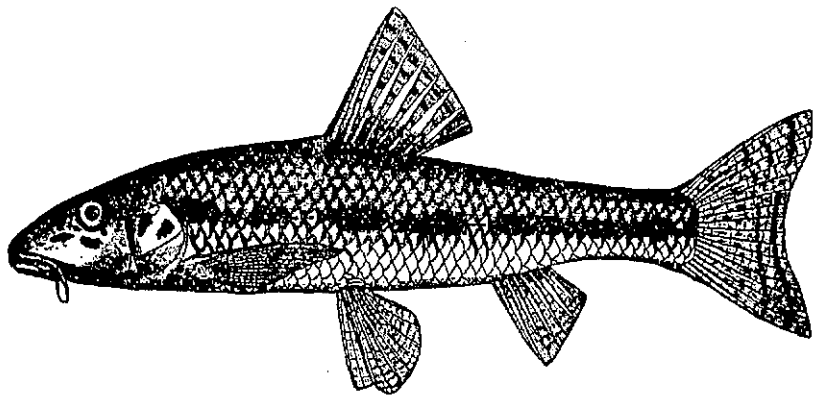


Рис. 14. Пескаръ.

Тѣло болѣе или менѣе округленное, въ хвостовой части съ боковъ сжатое. Ротъ, обращенный книзу, съ двумя усиками, расположенными въ углахъ его; концы усиковъ достигаютъ до задняго края глаза. Спинной и подхвостовой плавники короткіе.

Наибольшая высота тѣла въ  $2\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, составляет  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{8}$  длины тѣла.

Длина хвостового стебля содержится въ длинѣ тѣла:  $4\frac{3}{5}$ —5 разъ и въ  $2\frac{2}{5}$ — $2\frac{4}{5}$  раза превосходить наименьшую его высоту.

Длина головы заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{2}$ — $3\frac{4}{5}$  раза и превосходить высоту головы у затылка въ  $1\frac{4}{5}$ — $1\frac{1}{6}$  раза, а толщину головы въ  $1\frac{1}{10}$ — $2\frac{1}{10}$  раза. Диаметръ глаза заключается въ длинѣ головы  $4$ — $5\frac{1}{5}$  раза и  $1\frac{3}{5}$ — $2\frac{2}{5}$  раза въ длинѣ рыла. Лобъ нѣсколько выпуклый, и ширина его обыкновенно немного только больше діаметра глаза или, какъ у болѣе взрослыхъ, превосходитъ его въ  $1\frac{1}{2}$  раза. Рыло сверху округленное, ротъ нижній, верхняя челюсть выдается за нижнюю. Иногда профиль рыла представляется сбоку не слабо выпуклымъ, а съ небольшимъ углубленіемъ передъ глазами.

Пескаръ бываетъ длиной до 6 дюймовъ и живетъ по небольшимъ рѣчкамъ, въ устьяхъ рѣчекъ и т. п. Болѣе многочисленъ на югѣ, а на сѣверѣ доходить до Березова.

## 11. Плотва. *Leuciscus rutilus* L.

Рис. 15.

Сп.  $\frac{3}{9}$ — $\frac{11}{11}$ ; Пдхв.  $\frac{3}{9}$ — $\frac{13}{13}$ ; Бр.  $\frac{2}{8}$ ; Гр.  $\frac{1}{14}$ — $\frac{16}{16}$ .

Бок. лин.  $41\frac{7-8}{3-4}$  44.

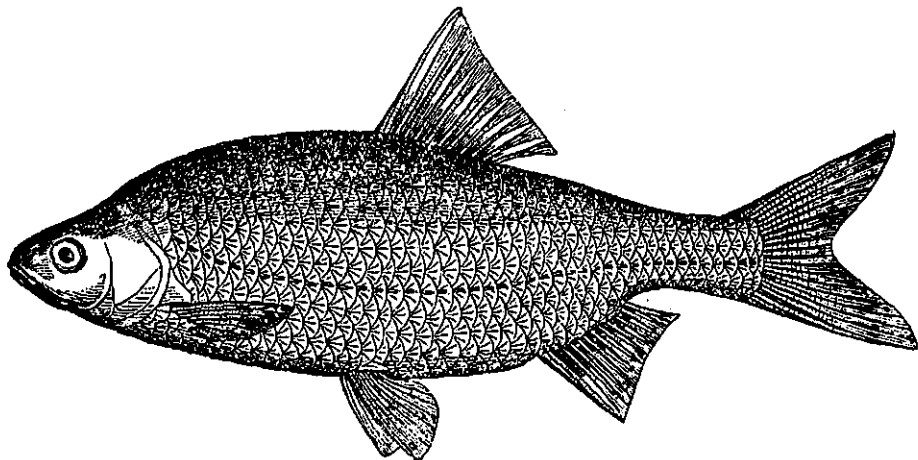


Рис. 15. Плотва.

Нижеглоточные зубы однорядные: съ лѣвой стороны 6 (рѣдко 5) зубовъ, съ правой 5 (рѣдко 6). Спинной и подхвостовой плавники

съ короткимъ основаніемъ. Начало спинного плавника приходится почти противъ основанія брюшныхъ плавниковъ.

Тѣло съ боковъ сжатое и наибольшая высота его, въ  $3\frac{2}{5}$ — $2\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{5}$ — $2\frac{1}{5}$  раза. Длина хвостового стебля въ  $1\frac{3}{5}$ — $2\frac{2}{5}$  раза болѣе высоты его и заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{5}$ —6 разъ.

Длина головы содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{5}$ — $4\frac{1}{10}$  раза и превосходить высоту головы у затылка въ  $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{2}{5}$  раза. Диаметръ глаза почти равенъ длинѣ рыла, въ  $3$ — $4\frac{1}{2}$  раза менѣе длины головы и содержится въ ширинѣ лба  $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{1}{10}$  раза.

Плотва живетъ въ проточныхъ и стоячихъ водахъ всего бассейна. Длинной бываетъ до 10 дюймовъ.

Описанный Палласомъ *Cyprinus lacustris* отличается отъ *L. rutilus* только болѣе значительной величиной.

## 12. *Oreoleuciscus Potanini* Kessl.

Рис. 16.

Сп.  $\frac{3}{8}$ ; Пдхв.  $\frac{3}{8}$ —9; Бр.  $\frac{1}{8}$ ; Гр.  $\frac{1}{15}$ .

Бок. лин.  $93\frac{24-27}{12-16}$  105.

Нижнеглоточные зубы однорядные, какъ у плотвы; съ лѣвой стороны чаще 6 зубовъ, рѣже 5, съ правой всегда 5 зубовъ. Ротъ безъ усиковъ. Тѣло покрыто очень мелкой чешуей. въ боковой линіи болѣе крупной. Спинной и подхвостовой плавники короткіе.

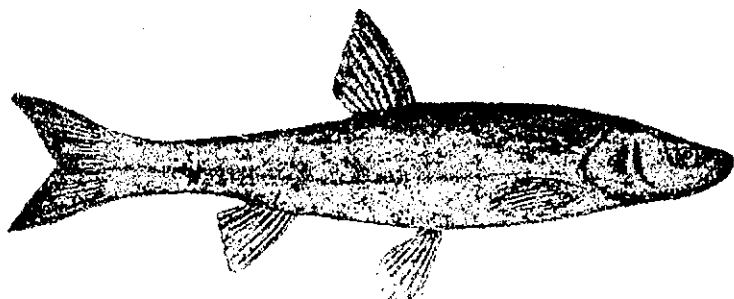


Рис. 16. *Oreoleuciscus Potanini* Kessl.

Тѣло удлинненное, нѣсколько утолщенное. Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{5}$ — $5\frac{1}{5}$  разъ, и въ  $1\frac{1}{5}$ — $2\frac{2}{10}$  раза превосходить наименьшую его высоту. Длина хвостового стебля,

въ  $2\frac{1}{10}$ — $2\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую высоту тѣла, содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{3}{10}$ — $4\frac{9}{10}$  раза.

Длина конической, слабо утолщенной, головы, въ  $1\frac{7}{10}$ — $\frac{9}{10}$  раза превосходящая высоту ея затылка и въ  $2\frac{1}{5}$ — $2\frac{1}{2}$  раза толщину ея, въ  $3\frac{1}{5}$ — $4\frac{1}{10}$  раза меньше длины тѣла. Диаметръ круглаго глаза содержится въ длинѣ головы  $5\frac{3}{5}$ — $7\frac{1}{2}$  разъ и въ  $1\frac{2}{5}$ — $1\frac{7}{10}$  раза меньше пѣсколко выпуклаго лба, заключающагося въ длинѣ головы  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{8}{10}$  раза. Длина закругленнаго рыла равна или почти равна ширинѣ лба. Ротъ большой, полуобращенный вверхъ; губы толстоватыя; нижняя челюсть слабо заворочена вверхъ и не выдается за верхнюю. Углы рта приходятся противъ носовыхъ отверстій, а конецъ рыла противъ нижней половины глаза.

Длины достигаетъ до 11 д.

Экземпляры этого вида найдены у села Петропавловскаго, въ верховьяхъ р. Чуи, притока Оби.

### 13. *Oreoleuciscus humilis* Warp.

Рис. 17.

Сп. 3/8; Пдхв. 3/8; Бр. 1/8; Гр. 1/16.

Нижнеглоточные зубы, какъ у предыдущаго вида. Чешуя крайне мелкая, скрытая въ кожѣ, на брюхѣ отсутствуетъ; въ боковой линіи чешуя однако замѣтно болѣе крупная.

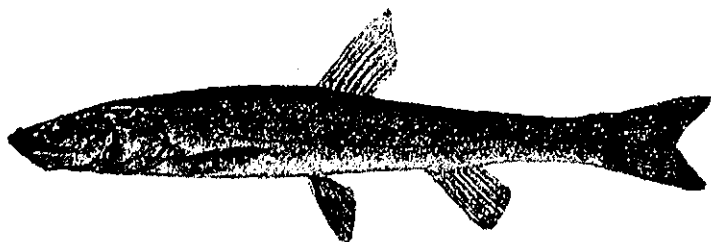


Рис. 17. *Oreoleuciscus humilis* W.

Тѣло очень низкое, удлинненное, сжатое съ боковъ. Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $6\frac{1}{2}$ — $7\frac{1}{2}$  разъ и въ  $1\frac{4}{5}$ —2 раза превосходить наименьшую его высоту. Длина хвостоваго стебля заключается въ длинѣ тѣла  $4$ — $4\frac{2}{5}$  раза и превосходить наименьшую высоту тѣла въ 3 раза.

Голова небольшая, сжатая съ боковъ, сверху немного приостренная. Длина головы заключается въ длинѣ тѣла  $3\frac{7}{10}$ —4 раза и въ два раза превосходить высоту головы у затылка. Толщина головы со-

держится въ длинѣ головы  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{2}{5}$  раза. Глаза едва удлинённые, большіе, и продольный діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы  $4\frac{2}{5}$ — $4\frac{7}{10}$  раза. Ширина плоскаго лба въ  $4$ — $4\frac{1}{2}$  раза менѣ длины головы и равна или едва менѣ длины рыла. Ротъ большой, нижняя челюсть заворочена вверхъ и немного выдается за верхнюю; углы рта приходятся едва впереди вертикали передняго края глаза, а конецъ рыла противъ середины глаза.

Длины достигаетъ до 5 д.

Экземпляры этого вида найдены у села Петропавловскаго, въ верховьяхъ р. Чуи, притока Оби.

#### 14. Елецъ. *Squalius leuciscus* Heck.

Рис. 18.

Сп.  $3\frac{7}{7}$ ; Пдхв.  $3\frac{7}{7}$ —9; Бр.  $2\frac{8}{8}$ ; Гр.  $1\frac{16}{16}$ —17.

Бок. лин.  $48\frac{8-9}{4-5}$  52.

Нижнеглоточные зубы въ два ряда: 5 во внутреннемъ и 2 во внѣшнемъ ( $2$ — $5\frac{5}{5}$ —2). Спинной и подхвостовой плавники короткіе. Чешуя умѣренной величины. Ротъ небольшой, нижній. Рыло закругленное, покрывающее сверху небольшой ротъ. Конецъ рыла

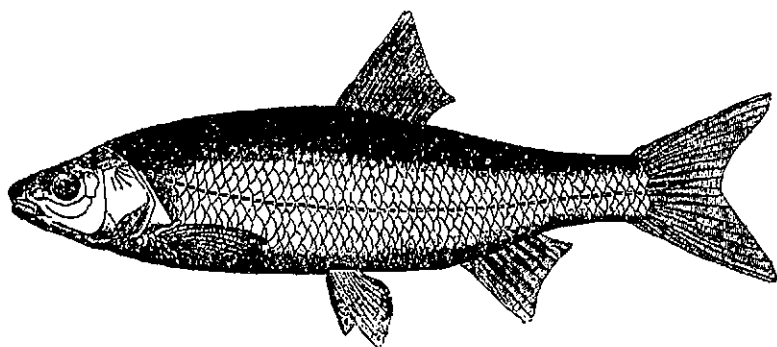


Рис. 18. Елецъ.

приходится противъ нижняго края глаза, а углы рта впереди вертикали передняго края глаза.

Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{5}$ — $4\frac{4}{5}$  раза и въ  $2\frac{1}{3}$ — $2\frac{3}{5}$  раза превосходитъ наименьшую его высоту. Длина хвостоваго стебля въ  $2\frac{2}{5}$ — $2\frac{4}{5}$  раза болѣе высоты его и въ  $4$ — $4\frac{3}{5}$  раза менѣ длины тѣла.

Длина головы равна наибольшей высотѣ тѣла и въ  $1\frac{2}{5}$ — $\frac{4}{10}$  раза превосходить высоту головы у затылка. Толщина головы составляет  $\frac{1}{3}$  длины ея. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы  $3\frac{4}{5}$ — $4\frac{2}{5}$  раза и равенъ длинѣ рыла или немного менѣе ея. Ширина лба, составляющая  $\frac{1}{3}$  длины головы, въ  $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{1}{2}$  раза болѣе діаметра глаза.

Елецъ достигающій длины до 8 д., довольно обыкновененъ по притокамъ верхняго и средняго теченія Иртыша и Оби, болѣе рѣдокъ въ этихъ рѣкахъ, а въ самой Оби сѣвернѣе Перегребнаго мною не былъ наблюдаемъ.

Кромѣ *Sq. leuciscus* Neesk. въ бассейнѣ Оби водятся еще два вида того же рода, отличія которыхъ видны изъ слѣдующихъ описаній.

## 15. Елецъ Суворцева. *Squalius Suworzewi* Warp.

Табл. II, рис. 2.

Сп. 3/7 — 8; Пдхв. 3/10 — 11; Бр. 18; Гр. 1/16.

Бок. лин.  $46\frac{7-8}{3-4}$  49.

Нижнеглоточные зубы, какъ у ельца. Наибольшая высота тѣла, въ  $2\frac{1}{5}$ — $2\frac{2}{5}$  раза превосходящая наименьшую высоту его, заключается въ длинѣ тѣла  $4$ — $4\frac{1}{2}$  раза; длина хвостового стебля, въ два раза превосходящая высоту его и нѣсколько меньшая наибольшей высоты тѣла, содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{7}{10}$ — $4\frac{9}{10}$  раза.

Длина головы, равная или едва превосходящая наибольшую высоту тѣла, заключается въ длинѣ тѣла  $4$ — $4\frac{2}{10}$  раза и въ  $1\frac{2}{5}$ — $1\frac{1}{2}$  раза превосходить высоту головы у затылка. Толщина головы равна высотѣ ея по срединѣ глаза. Діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{9}{10}$  раза. Ширина немного выпуклаго лба въ  $2\frac{4}{5}$ — $2\frac{9}{10}$  раза менѣе длины головы и въ  $1\frac{3}{10}$ — $1\frac{1}{2}$  раза превосходить діаметръ глаза.

Ротъ полуобращенъ вверхъ; губы тонкія; нижняя челюсть не выдается за верхнюю; углы рта приходятся немного впереди вертикали передняго края глазъ, а конецъ рыла противъ середины глаза.

Длины достигаетъ до 5 д.

Этотъ видъ найденъ въ верховьяхъ Иртыша, у Семипалатинска и въ р. Тоболѣ, у д. Шишкиной.

## 16. *Squalius mehdem Warp.*

Табл. II, рис. 1.

Сп. 3/7; Пдхв. 3/10; Бр. 1/8; Гр. 1/16.

Бок. лин.  $48 \frac{8-9}{4-5} 49.$

Нижнеглоточные зубы, какъ у ельца. Наибольшая высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{2} - 3\frac{7}{10}$  раза и въ  $2\frac{1}{2} - 2\frac{3}{4}$  раза превосходить наименьшую высоту тѣла. Длина хвостового стебля, содержащаяся въ длинѣ тѣла  $5\frac{1}{10} - 5\frac{1}{5}$  разъ, превосходить наименьшую высоту тѣла въ  $1\frac{7}{10} - 1\frac{4}{5}$  раза.

Длина головы, значительно меньшая наибольшей высоты тѣла, заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{3}{10} - 4\frac{2}{5}$  раза; высота головы у затылка содержится въ длинѣ головы  $1\frac{7}{10} - 2\frac{2}{5}$  раза; толщина головы составляет  $\frac{1}{2}$  длины ея. Диаметръ глаза заключается въ длинѣ головы  $4\frac{1}{2} - 4\frac{7}{10}$  раза. Ширина лба заключается въ длинѣ головы  $2\frac{2}{5} - 2\frac{3}{10}$  раза и въ  $1\frac{1}{2}$  раза превосходить диаметръ глаза.

Ротъ полуобращенъ вверхъ, губы тонкія, нижняя челюсть не выдается за верхнюю, а углы рта приходятся немного впереди вертикали передняго края глаза, конецъ же рыла противъ середины глаза.

Видъ этотъ достигаетъ длины до 8 д.

Найденъ въ среднемъ теченіи Оби, у малаго Атлыма, но встрѣчается и въ нижнемъ теченіи Иртыша. Лѣтомъ и осенью вообще рѣдокъ, но интересно, что зимой, передъ наступленіемъ «замора», появляется стаями въ большомъ количествѣ на Оби у с. Атлыма, гдѣ мороженный продается подъ мѣстнымъ названіемъ «мехдемъ».

## 17. Язь. *Idus melanotus* Heck.

Рис. 19.

Сп. 3/8; Пдхв. 3/9 — 11; Бр. 2/9; гр. 1/17 — 17.

Бок. лин.  $56 \frac{9-10}{4-5} 60.$

Нижнеглоточные зубы расположены въ два ряда: 5 зубовъ во внутреннемъ и 3 во внѣшнемъ ряду ( $3 - 5 / 5 - 3$ ). Спинной и подхвостовой плавники короткіе. Тѣло толстое, съ боковъ немного сжатое, покрыто мелкой чешуей. Ротъ небольшой, нѣсколько обращенный вверхъ.



Наибольшая высота тѣла, въ  $2\frac{2}{5}$  —  $2\frac{3}{5}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, содержится въ длинѣ тѣла  $2\frac{4}{5}$  —  $3\frac{1}{2}$  разъ.

Длина хвостового стебля, въ  $1\frac{1}{5}$  —  $1\frac{4}{5}$  раза большая наименьшей высоты тѣла, менѣе длины тѣла въ  $4\frac{3}{5}$  — 5 разъ.

Длина головы заключается въ длинѣ тѣла 4 —  $4\frac{2}{5}$  раза и превосходитъ высоту головы у затылка въ  $1\frac{1}{5}$  —  $1\frac{3}{10}$  раза. Толщина головы въ  $1\frac{3}{10}$  —  $1\frac{4}{5}$  раза менѣе длины головы. Диаметръ глаза содержится въ длинѣ головы  $4\frac{8}{5}$  —  $5\frac{2}{5}$  разъ. Ширина лба, въ  $1\frac{4}{5}$  —  $2\frac{1}{2}$  раза большая диаметра глаза, содержится въ длинѣ головы  $2\frac{1}{2}$  —  $2\frac{1}{5}$  раза. Длина рыла, немного большая диаметра глаза, въ  $4\frac{1}{10}$  —  $3\frac{2}{5}$  раза менѣе длины головы.

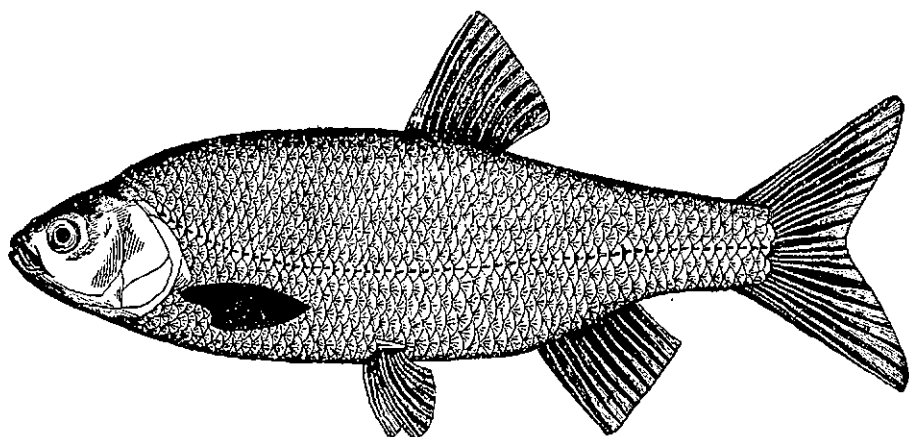


Рис. 19. Язь.

Язь, достигающій до 10 фунт. вѣсомъ, живетъ преимущественно въ проточныхъ водахъ всего бассейна, достигая далекаго сѣвера, такъ какъ ловится у Хе. Составляетъ не маловажный, хотя, сравнительно и малоцѣнный, предметъ промысла.

*Язь*; по самоѣдски — *мызу*; по остяцки (Карымкары) — *амырнэ*, (ниже Березова) — *мейдн*; по зырянски — *сынэ*.

## 18. Верховка. *Leucaspius delineatus* Heck.

Рис. 20.

Сп. 3/8; Пдхв. 3/11—13; Бр. 2/8; Гр. 1/13.

Нижнеглоточные зубы расположены обыкновенно въ два ряда, рѣдко въ одинъ. Во внутреннемъ ряду съ правой стороны 4,

а съ лѣвой 5 зубовъ, рѣже по 5 съ обѣихъ сторонъ; въ наружномъ ряду, если зубы двурядны, 1—2 зуба. Спинной плавникъ короткий, подхвостовой умѣренно удлинённый. Боковая линія не полная, оканчивающаяся на 8—12 чешуѣ. Чешуя крупная; по длинѣ тѣла 46—49 поперечныхъ рядовъ чешуй, а продольныхъ рядовъ между спиннымъ и брюшными плавниками 11—14.

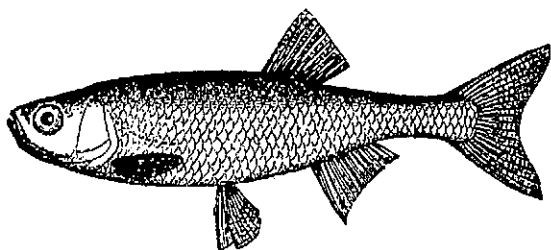


Рис. 20. Верховка.

Наибольшая высота сжатого съ боковъ тѣла составляетъ  $\frac{1}{4}$  длины тѣла и въ  $2\frac{2}{5}$  — 3 раза превосходитъ наименьшую его высоту.

Длина хвостового стебля равна наибольшей высотѣ тѣла или немного менѣе ея.

Длина головы, равная наибольшей высотѣ тѣла, въ  $1\frac{3}{10}$  —  $1\frac{1}{2}$  раза превосходитъ высоту головы у затылка. Діаметръ глаза составляетъ  $\frac{1}{3}$  —  $\frac{2}{7}$  длины головы и немного менѣе ширины лба. Длина рыла немного менѣе діаметра глаза или равна ему.

Эту небольшую рыбку, достигающую длины до 4 д., включаю въ настоящій списокъ на основаніи указанія Петерса, обработавшаго матеріалы, собранные Бремомъ и Финшемъ. По его словамъ, видъ этотъ найденъ у Питляра на Оби. Я, конечно, старался провѣрить это указаніе, какъ единственное относительно нахожденія верховки въ Оби, не свойственной водамъ Сибири, но результаты получились отрицательные. Да и сама Обь у Питляра слишкомъ многоводна, что не согласуется съ обычнымъ мѣстонахожденіемъ верховки. Если она и обитаетъ въ бассейнахъ, то, вѣроятно, въ верховыхъ притокахъ Оби.

## 19. Гольянъ рѣчной. *Phoxinus laevis* Ag.

Рис. 21.

Сп. 3/7; Пдхв. 3/6—7; Бр. 2/8—7; Гр. 1/15.

Нижнеглоточные зубы въ два ряда: 4 или 5 во внутреннемъ и 2 во ви́шнемъ ряду (2—4, 5/5, 4—2).

Тѣло толстое, брусковатое. Чешуя очень мелкая, боковая линія обыкновенно не полная, оканчивающаяся посрединѣ тѣла. Спинной и подхвостовый плавники короткіе. Рыло выпуклое, прикрывающее небольшой ротъ.

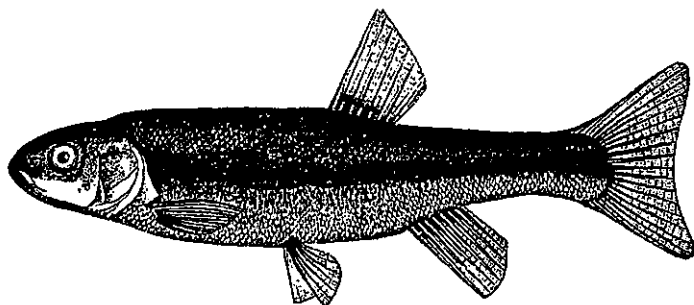


Рис. 21. Гольянъ.

Наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{2}$ —5 разъ; наименьшая высота тѣла составляетъ почти  $\frac{1}{8}$  наибольшей его высоты. Длина хвостового стебля въ  $3\frac{1}{2}$ —4 раза превосходитъ наименьшую высоту тѣла и въ  $3\frac{2}{5}$ — $3\frac{4}{5}$  раза меньше длины тѣла.

Длина головы равна наибольшей высотѣ тѣла; высота головы у затылка составляетъ  $\frac{3}{4}$ , а толщина головы  $\frac{1}{2}$  длины ея.

Діаметръ глаза, въ 4 раза меньшій длины головы, равенъ длинѣ рыла или немного меньше его. Ширина лба немного болѣе діаметра глаза.

Продольныхъ рядовъ чешуи 80—90, а поперечныхъ, между спиннымъ и брюшными плавниками, 30—36.

Гольянъ, рыбка длиной до 4 д., живетъ въ небольшихъ рѣчкахъ и свойственъ самымъ верховьямъ бассейновъ Оби и Иртыша.

## 20. Гольянъ Штрауха. *Phoxinus Strauchi* Warp.

Табл. 1, рис. 5.

Сп. 3/7; Пдхв. 3/7; Бр. 2/5; Гр. 1/14—15.

Нижелоточные зубы, какъ у гольяна. Тѣло удлиненное, съ боковъ сжатое. Наибольшая высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла  $5\frac{1}{2}$  разъ; наименьшая высота тѣла содержится въ наибольшее  $1\frac{1}{10}$  раза и  $2\frac{1}{2}$  раза въ длинѣ хвостового стебля, нѣсколько мень-

шаго наибольшей высоты тѣла и содержащагося въ длинѣ тѣла  $5\frac{2}{5}$  раза.

Длина головы, превосходящая наибольшую высоту тѣла, составляет  $\frac{1}{4}$  длины тѣла. Длина головы превосходитъ ея въ  $1\frac{1}{2}$  раза, а толщину ея въ  $1\frac{1}{10}$  раза. Діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы 4 раза. Ширина немного выпуклаго лба составляет  $\frac{1}{3}$  длины головы и въ  $1\frac{2}{3}$  раза превосходитъ діаметръ глаза. Длина рыла равняется діаметру глаза. Ротъ полуобращенъ вверхъ; губы тонкія нижняя челюсть не выдается за верхнюю.

Поперечныхъ рядовъ чешуй по длинѣ тѣла 85, а продольныхъ между спиннымъ и брюшными плавниками 28. Боковая линія оканчивается посрединѣ тѣла.

Этотъ голянь, длиной до  $3\frac{1}{2}$  д., живетъ въ озерахъ и найденъ въ Тюменскомъ округѣ.

## 21. Голянь широкій. *Phoxinus altus* Warp.

Табл. 1 рис. 4.

Сп. 3/7; Пдхв. 3/7; Бр. 1/6; Гр. 1/13 . 14.

Нижнеглоточные зубы, какъ у голяна. Тѣло широкое, съ боковъ сжатое наибольшая высота тѣла заключается въ длинѣ тѣла  $3\frac{2}{5}$  раза и въ  $2\frac{7}{10}$  раза превосходитъ наименьшую высоту тѣла. Длина хвостоваго стебля, содержащаяся  $1\frac{3}{10}$  раза въ наибольшей высотѣ тѣла, въ два раза болѣе наименьшей высоты тѣла.

Длина головы нѣсколько менѣе наибольшей высоты тѣла и заключается въ длинѣ тѣла  $4-3\frac{4}{5}$  раза; высота головы у затылка содержится въ длинѣ головы  $1\frac{1}{2}$  раза, а толщина головы  $1\frac{4}{5}$  раза въ той же длинѣ. Діаметръ глаза заключается въ длинѣ головы  $3\frac{4}{5}-4$  раза. Ширина немного выпуклаго лба въ  $1\frac{2}{5}-1\frac{3}{5}$  раза превосходитъ діаметръ глаза. Длина рыла нѣсколько болѣе діаметра глаза. Ротъ полуобращенъ вверхъ; губы тонкія; нижняя челюсть не выдается за верхнюю.

Рядовъ чешуй продольныхъ 78—83, поперечныхъ 32—36. Боковая линія оканчивается въ хвостовомъ стеблѣ. Достигаетъ длины до 4 д. и живетъ въ озерахъ Тюменскаго округа.

## 22. Линь. *Tinca vulgaris* Cuv.

Рис. 17.

Сп. 3/8—9; Пдхв. 3—4/6—7; Бр. 2/8—9; Гр. 1/15—17.

Бок. лин. 95  $\frac{30-32}{20-23}$  100.

Нижнеглоточные зубы однорядные: съ лѣвой стороны 4, съ правой 5 зубовъ. Ротъ съ двумя усиками. Спинной и подхвостовой плавники короткіе. Чешуя мелкая.

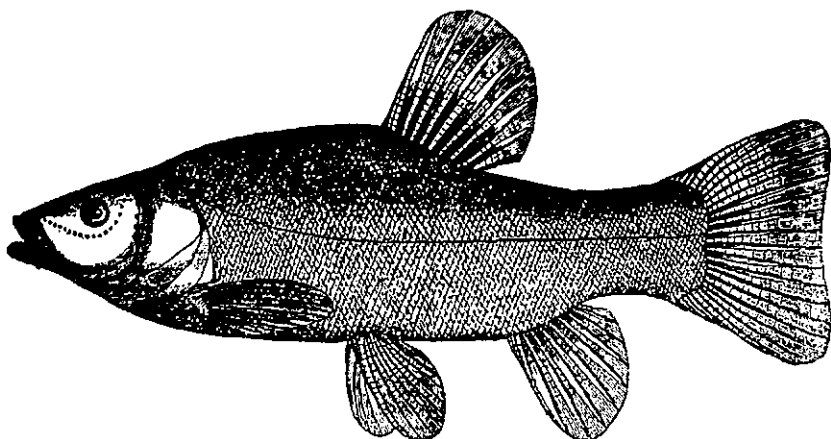


Рис. 22. Л и н ь.

Тѣло утолщенное, наибольшая высота его содержится въ длинѣ тѣла  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  раза и въ  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  раза превосходитъ наименьшую его высоту. Наименьшая высота тѣла составляетъ  $\frac{1}{3}$  длины хвостоваго стебля, которая содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{2}$  раза.

Длина головы, равная  $\frac{1}{4}$  длины тѣла, въ  $1\frac{1}{2}$  раза болѣе высоты ея у затылка. Толщина головы въ  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  раза менѣ длины ея. Диаметръ глаза составляетъ  $\frac{1}{4}$  длины головы. Ширина лба въ  $3\frac{1}{2}$ —4 раза болѣе диаметра глаза. Длина была равна  $\frac{1}{3}$  длины головы. Длина усиковъ, находящихся въ углахъ небольшого рта, равна почти  $\frac{1}{2}$  диаметра глаза.

Линь, достигающій до 5 ф. вѣсомъ, живетъ только въ озерахъ южной части бассейна и сѣвернѣе Тобольска не встрѣчался.

## 23. Густера. *Blissa björkna* Art.

Рис. 23.

Сп. 3/8; Пдхв. 3/19—24; Бр. 2/8; Гр. 1/14—16,

Бок. лин.  $43 \frac{9-10}{4-5} 49$ .

Нижнеглоточные зубы расположены въ два ряда: 5 зубовъ во внутреннемъ и 2 во вѣшнемъ ряду ( $2-5/5-2$ ). Подхвостовой плавникъ длинный, спинной короткій, но высокій. Тѣло съ боковъ сжатое.

Наибольшая высота тѣла, въ  $3-3\frac{1}{2}$  раза превосходящая наибольшую его высоту, въ  $2\frac{1}{5}-2\frac{3}{5}$  раза меньше длины тѣла. Длина хвостоваго стебля равна наименьшей высотѣ тѣла или немного только больше ея.

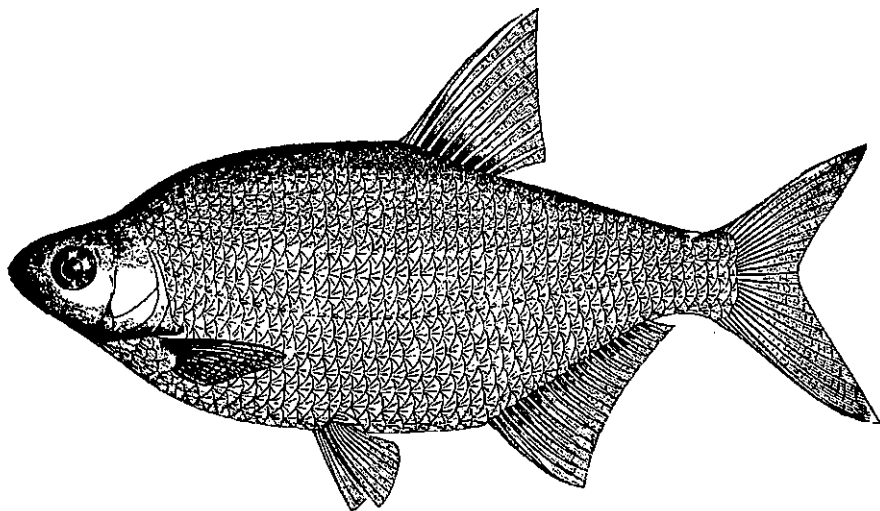


Рис. 23. Густера.

Длина головы составляет  $\frac{1}{5}-\frac{1}{4}$  длины тѣла и превосходить высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{5}-1\frac{1}{4}$  раза. Толщина головы равна половинѣ длины ея. Діаметръ глаза составляет  $\frac{1}{5}-\frac{1}{4}$  длины головы, въ  $1\frac{1}{5}-1\frac{1}{4}$  раза меньше ширины лба и равенъ длинѣ рыла или немного больше его. Рыло тупое, немного прикрывающее ротъ.

Густера свойственна водамъ Европ. Россіи, гдѣ бываетъ длиною до 12 д. Изъ бассейна Оби имѣется одинъ небольшой экземпляръ ея, добытый въ р. Исети. Вѣроятно, видъ этотъ перешелъ изъ притоковъ Камы въ бассейнъ Оби, именно въ р. Исеть, гдѣ онъ, по видимому, не рѣдокъ, такъ какъ имѣетъ даже свое названіе—*чикля*.

## 5. Сем. Лососевыя. Salmonidae.

Позади спинного плавника, ближе къ хвостовому, имѣется небольшой жировой плавникъ. Тѣло покрыто мелкой чешуей. На челюстяхъ, небныхъ костяхъ, сошникѣ, то бываютъ зубы, то нѣтъ.

Изъ лососевыхъ рыбъ въ бассейнѣ Оби встрѣчаются представители четырехъ родовъ. Самый богатый, по количеству видовъ, родъ *Coregonus* — сигъ, изъ рода *Salmo* водится только два вида и по одному виду изъ рода *Thymallus* и *Stenodus*.

Для различенія этихъ родовъ можетъ служить слѣдующая таблица:

- А) Въ спинномъ плавникѣ менѣе 17 лучей; продолжныхъ рядовъ чешуей между спиннымъ и брюшными плавниками
- §) болѣе 30 . . . . . Лосось (стр. 172).  
(*Salmo*).
- §§) менѣе 30; зубы на межчелюстныхъ костяхъ
- \*) имѣются . . . . . Нельма (стр. 177).  
(*Stenodus*).
- \*\*) отсутствуютъ . . . . . Сигъ (стр. 178).  
(*Coregonus*).
- АА) Въ спинномъ плавникѣ болѣе 17 лучей Харіусъ (стр. 175).  
(*Thymallus*).

## Лосось. *Salmo*.

Ротъ большой; кости челюстныхъ, небныхъ, сошникъ и языкъ усажены крупными зубами. Задній конецъ верхнечелюстной кости заходитъ за вертикаль задняго края глаза. Тѣло покрыто мелкой чешуей.

Для опредѣленія видовъ рода *Salmo*, встрѣчающихся въ бассейнѣ Оби, можно пользоваться слѣдующей таблицей:

Ширина верхнечелюстной кости:

а) больше  $\frac{1}{5}$  длины ея; разстояніе отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки

\*) меньшее высоты головы у затылка и больше діаметра глаза въ  $2 - 2\frac{1}{2}$  раза . . . . . 24. Форель

(*Salmo fario*).

\*\*) большее высоты головы у затылка. превосходить діаметръ глаза въ  $5 - 5\frac{1}{2}$  разъ . . . . . 25. Таймень

(*Salmo fluviatilis*).

аа) меньше  $\frac{1}{5}$  длины ея . . . . . 26. Неріусъ  
(*Salmo salvelinus*).

## 24. Форель. *Salmo fario* L.

Сп. 3—4/9—11; Пдхв. 2—4/7—9; Бр. 1/8; Гр. 1/12—13.

Бок. лин.  $115 \frac{24-30}{24-30}$  130.

Тѣло съ боковъ нѣсколько сжатое. Наибольшая высота тѣла, въ  $2\frac{3}{5} - 2\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{3}{5} - 4\frac{7}{10}$  раза. Длина хвостоваго стебля, въ  $2 - 2\frac{1}{10}$  раза большая наименьшей высоты тѣла, содержится въ длинѣ тѣла  $5\frac{1}{5} - 5\frac{3}{5}$  раза.

Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{2}$  раза, а высоту головы по срединѣ глаза, почти равную толщинѣ головы, въ  $1\frac{4}{5}$  раза, содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{10} - 4\frac{3}{10}$  раза.

Діаметръ глаза менѣе длины головы въ  $5 - 4\frac{3}{5}$  раза. Ширина лба, почти равная длинѣ рыла и въ  $1\frac{2}{5} - 1\frac{1}{2}$  раза большая діаметра глаза, содержится въ длинѣ головы  $3\frac{1}{5}$  раза. Длина верхнечелюстной кости, въ  $2\frac{7}{10}$  раза большая ширины ея, составляетъ  $\frac{1}{3}$  длины головы. Разстояніе отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки, въ  $2\frac{3}{10} - 2\frac{1}{2}$  раза большее діаметра глаза, менѣе или почти равно высотѣ головы у затылка.

Бока тѣла обыкновенно бываютъ темно-желтоватые, брюхо болѣе свѣтлое. По тѣлу разсыяны многочисленныя пятнышки, кругловатыя или неправильной формы, то красныя, то черныя.

Форель длиной бываетъ до 12 д. и обитаетъ въ горныхъ рѣчкахъ и озерахъ верховьевъ бассейна Оби.



## 25. Таймень. *Salmo fluviatilis* Pall.

Рис. 24.

Сп. 3/10; Пдхв. 3/9; Бр. 1/9; Гр. 1/15.

Бок. лин. 210  $\frac{30}{80}$  215.

Тѣло округленное. Наибольшая высота тѣла, въ  $2\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, заключается въ длинѣ тѣла  $5\frac{1}{6}$  раза. Длина хвостового стебля, въ  $1\frac{9}{10}$  раза большая наименьшей высоты тѣла, содержится въ длинѣ тѣла  $6\frac{9}{10}$  раза.

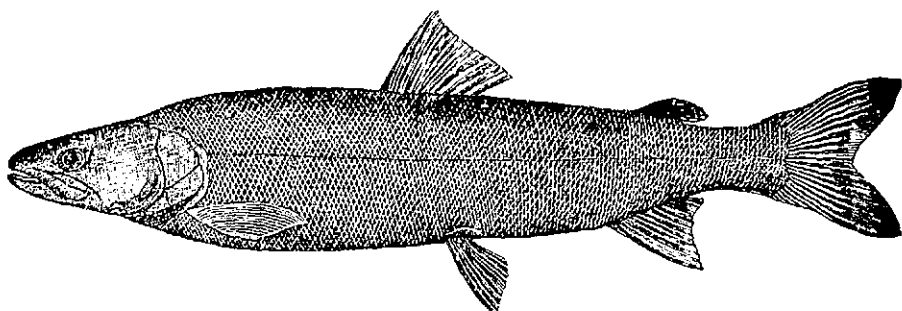


Рис. 24. Таймень.

Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{9}{10}$  раза, а высоту ея по срединѣ глаза, немного меньшую толщины головы, въ  $2\frac{1}{8}$  раза, содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{9}{10}$  раза.

Диаметръ глаза менѣе длины головы въ  $8\frac{1}{2}$  разъ. Ширина лба почти равная длинѣ рыла и въ  $2\frac{2}{5}$  раза большая діаметра глаза, содержится въ длинѣ головы  $4\frac{1}{5}$  раза. Длина верхнечелюстной кости, въ  $2\frac{2}{5}$  раза большая ширины ея, въ  $2\frac{1}{2}$  раза менѣе длины головы. Разстояніе отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки, въ  $5\frac{3}{10}$  раза большее діаметра глаза, превосходитъ высоту головы у затылка въ  $1\frac{1}{5}$  раза.

Тѣло темнобураго цвѣта, надъ боковой линіей имѣется немного округлыхъ пятнышекъ; брюхо свѣтловатое.

Длиной таймень бываетъ до 2 фут. Она встрѣчается рѣдко, единичными экземплярами, въ Оби, преимущественно въ низовьяхъ

ея, а еще рѣже въ Иртышѣ, по которому однако поднимается довольно высоко. Зимой встрѣчается по Малой Оби у с. Мужи.

Называется—*таймень*, у инородцевъ—*алнг-сохъ* и *алнг-хулъ*.

## 26. Неріусъ. *Salmo salvelinus* L.

Сп. 3/9—10; Пдхв. 3/10; Бр. 1/7—8; Гр. 1/12.

Бок. лин.  $130 \frac{35-40}{35-40} 145$ .

Тѣло съ боковъ сжатое, широкое. Наибольшая высота тѣла, въ 3 раза превосходящая наименьшую его высоту, заключается въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{10}$  раза. Длина хвостового стебля, въ  $1\frac{1}{10}$  раза большая наименьшей высоты тѣла, содержится въ длинѣ тѣла  $6\frac{1}{10}$  раза.

Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{10}$  раза, а высоту по срединѣ глаза, равную толщинѣ головы, въ  $2\frac{2}{5}$  раза, содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{3}{5}$  раза. Діаметръ глаза менѣ длины головы въ  $6\frac{2}{5}$  раза. Ширина лба, равная длинѣ рыла и въ  $1\frac{3}{10}$  раза превосходящая діаметръ глаза, менѣ длины головы въ  $4\frac{1}{2}$  раза. Длина верхнечелюстной кости, въ  $6\frac{3}{10}$  раза большая ширины ея, менѣ длины головы въ  $2\frac{3}{10}$  раза. Разстояніе отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки, въ  $3\frac{3}{5}$  раза больше діаметра глаза, равно высотѣ головы у затылка.

Спина темнаго цвѣта, бока тѣла буровато-сѣрые, брюхо красно-желтое, иногда желтое. По бокамъ тѣла красноватыя или бѣловатыя округленныя, различной величины, пятнышки, которыя подъ боковой линіей бываютъ крупнѣе и многочисленнѣе.

Длиной бываетъ до 2 футовъ и изрѣдка встрѣчается въ самыхъ низовьяхъ Обской губы, откуда инородцы зимой привозятъ единичные экземпляры въ Обдорскъ.

## 27. Харіусъ. *Thymallus vulgaris* Nilss.

Рис. 25.

Сп. 5—8/14—17; Пдхв. 4/9—11; Бр. 1/10; Гр. 1/14—15.

Бок. лин.  $84 \frac{7}{7} 90$ .

Спинной плавникъ длинный. Челюсти покрыты небольшими зубами. Тѣло сжатое, наибольшая высота его содержится въ длинѣ тѣла

$3\frac{3}{5}$ — $4\frac{2}{5}$  раза и въ 3 раза превосходить наименьшую его высоту. Длина хвостового стебля, въ 2 —  $2\frac{2}{5}$  раза, превосходящая высоту его, составляет  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$  длины тѣла.

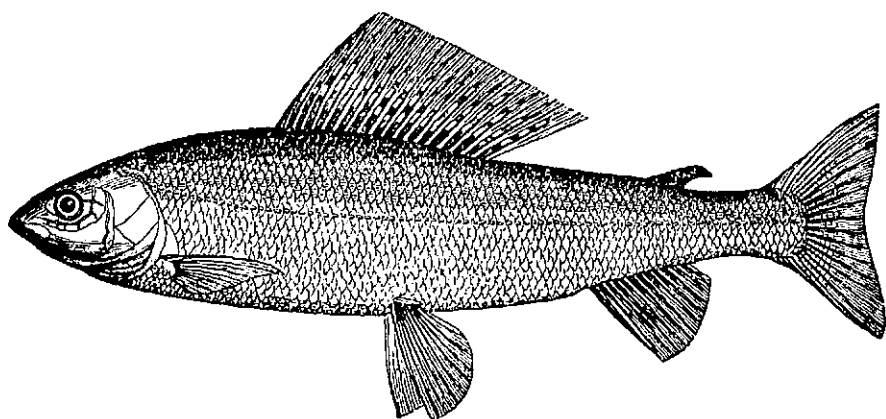


Рис. 25. Харіусъ.

Длина головы содержится въ длинѣ тѣла 4— $4\frac{1}{2}$  раза. Высота головы у затылка составляет около  $\frac{2}{3}$  длины головы, а толщина ея равна  $\frac{1}{2}$  длины головы. Диаметръ нѣскольکو удлиненнаго глаза равенъ длинѣ рыла, почти равной ширинѣ лба.

Удлиненный спинной плавникъ къзади то понижается, то остается ровнымъ, то даже немного повышается. Длина основанія его равняется наибольшей высотѣ тѣла; высота этого плавника составляет  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  длины его основанія.

Подхвостовой плавникъ короткій; длина основанія его въ 2— $2\frac{1}{2}$  раза менѣе длины спинного плавника; наибольшая высота подхвостового плавника немного болѣе длины основанія его.

Длина грудныхъ плавниковъ, равная длинѣ брюшныхъ, составляет  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{7}$  длины тѣла.

Цвѣтъ харіусовъ очень разнообразенъ. Спина обыкновенно сѣровато-зеленая съ черными пятнышками, бока тѣла свѣтло-сѣрые съ продольными темноватыми полосами, брюхо серебристое. Встрѣчаются однако харіусы и совершенно чернаго цвѣта.

Харіусы бываютъ длиной до фунта и, отсутствуя въ самой Оби, живутъ въ верховьяхъ Обь-Иртышскаго бассейна, а кромѣ того, встрѣчаются еще въ низовыхъ притокахъ Оби, какъ напримѣръ, въ р. Сынѣ. Называются *харіусъ*.

## 28. Нельма. *Stenodus nelma* Pall.

Рис. 26.

Сп. 3/11—10; Пдхв. 3/14; Бр. 1/10; Гр. 1/16.

Бок: лш. 102  $\frac{12-13}{19-12}$  113.

Удлиненное, сжатое съ боковъ, тѣло покрыто умеренной величины чешуей. Межчелюстные и небные кости, сошникъ, языкъ усажены мелкими зубами. Ротъ большой; конецъ нижней челюсти, выдающейся за верхнюю. утолщенъ въ видѣ бугорка.

Наибольшая высота тѣла въ  $2\frac{1}{2}$  —  $3\frac{1}{10}$  раза превосходить наименьшую его высоту и содержится въ длинѣ тѣла, превосходящей длину хвостового стебля въ  $7\frac{1}{2}$ —7 разъ.  $4\frac{2}{3}$ —4 раза. Наименьшая высота тѣла въ  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{5}$  раза менѣ длины хвостового стебля.

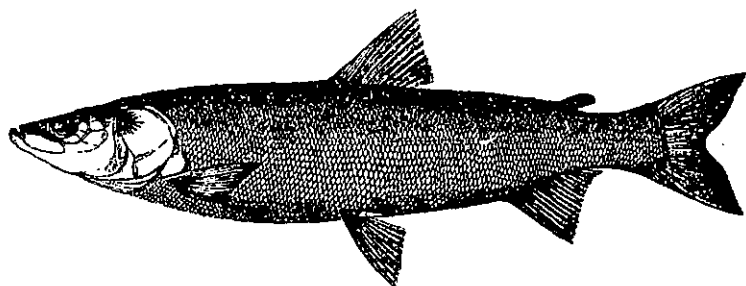


Рис. 26. Нельма.

Длина головы превосходить высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{10}$ —2 раза и содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{2}{3}$ — $4\frac{2}{3}$  раза. Диаметръ глаза, заключающійся въ длинѣ головы  $5\frac{1}{2}$ — $8\frac{2}{3}$  разъ, въ 2 —  $1\frac{1}{5}$  раза менѣ ширины лба, а у болѣе молодыхъ особей и равенъ ей. Ширина лба содержится въ длинѣ головы  $4\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$  раза, а длина рыла, въ  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{10}$  раза превосходящая диаметръ глаза, въ той же длинѣ  $3\frac{1}{4}$ — $4\frac{2}{3}$  раза.

Длина основанія спинного плавника, въ  $1\frac{1}{10}$ — $1\frac{1}{2}$  раза меньшая наибольшей его высоты, въ 4—3 раза превосходящей наименьшую его высоту, заключается въ длинѣ тѣла 8 —  $8\frac{1}{2}$  разъ. Расстояние отъ конца рыла до начала спинного плавника немного только болѣе половины длины тѣла.

Длина основанія подхвостоваго плавника, немного только пре-

восходящая наибольшую его высоту и въ 4 раза большая наименьшей его высоты, почти равна длинѣ основанія спинного плавника.

Длина грудныхъ плавниковъ, немного большая длины брюшныхъ, равна наибольшей высотѣ спинного плавника.

Тѣло по бокамъ серебристое, брюхо бѣлое.

Нельма, обыкновенно бывающая въсомъ до 20 фунтовъ, а изрѣдка и до 1 пуда, распространена по проточнымъ водамъ всего бассейна. Насколько многочисленна нельма, можно судить по тому, что мелкія нельмы, до фута длиной, ловятся постоянно на всѣхъ пескахъ. Молодь же нельмы, длиной въ 3—5 д., въ большомъ количествѣ попадаетъ зимой въ гимги.

Мѣстное названіе—*нельма*, *нельмушка*; по самоѣдски—*сяута*; по остяцки—*ужь* (ниже Березова), *унчъ* (выше Березова).

### Сиги. *Coregonus*.

Ротъ и сошникъ беззубые. Задній конецъ верхнечелюстной кости не заходитъ за вертикаль задняго края глаза. Сжатое съ боковъ тѣло покрыто чешуей умѣренной величины.

Въ бассейнѣ Оби встрѣчается 7 видовъ рода *Coregonus*, для опредѣленія которыхъ можетъ помочь слѣдующая таблица.

А) Нижняя челюсть выдается впереди рыла или почти равна ему; конецъ рыла пріостренъ или округленъ. Въ боковой линіи чешуй:

а) менѣе 75. . . . . 29. Тугунокъ.

(*Coregonus tugun*).

аа) болѣе 75; наибольшая высота тѣла содержится въ длинѣ тѣла

\*) менѣе  $4\frac{1}{10}$  раза . . . . 31. Сырокъ.

(*Coregonus pelet*).

\*\*) болѣе  $4\frac{1}{10}$  раза . . . . 30. Сельдь морская.

(*Coregonus Merkiti*).

АА) Конецъ рыла выдается передъ нижней челюстью, конической формы, не пріостренъ. На первой жаберной дугѣ тычинокъ.

В) менѣе 40; ширина верхнечелюстной кости:

а) меньше половины длины ея; длина основанія подхвостоваго плавника

содержится въ длинѣ тѣла.

\*) меньше  $8\frac{1}{4}$  разъ . . . . 33. Пыжьянь.  
(*Coregonus polcur*).

\*\*) больше  $8\frac{1}{4}$  разъ . . . . 34. Телецк. сельдь.  
(*Coregonus smittii*).

аа) больше или равна половинѣ  
длины ея . . . . . 35. Щокуръ.

(*Coregonus nasus*).

ВВ) больше 40 . . . . . 32. Муксунъ.  
(*Coregonus muksun*).

## 29. Тугунокъ, сосвинская сельдь. *Coregonus tugun* Pall.

Таб. V, рис. 3.

Сп. 3/9; Подхв. 3/12; Бр. 1/9; Гр. 1/16.

Бок. лин.  $67\frac{7}{7}$  70.

Тѣло брусковатое и наибольшая высота его содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{2}{10}$ — $4\frac{3}{10}$  раза, а наименьшая высота тѣла составляетъ  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{10}$  той же длины. Длина хвостового стебля, въ  $1\frac{3}{4}$  — 2 раза большая наименьшей высоты тѣла, заключается въ длинѣ тѣла 8—7 разъ.

Голова коническая. ротъ конечный, полуобращенный вверхъ. Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{10}$  —  $1\frac{3}{8}$  раза, содержится въ длинѣ тѣла  $5\frac{3}{10}$ —5 разъ. Толщина головы, немного большая высоты ея по срединѣ глаза. въ  $1\frac{2}{5}$  раза меньше длины головы. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы  $3\frac{4}{5}$ —4 раза, а въ ширинѣ лба  $1\frac{1}{10}$ — $1\frac{2}{5}$  раза. Длина рыла составляетъ  $\frac{1}{5}$  длины головы, а ширина лба въ  $2\frac{2}{5}$  раза меньше длины головы. Длина верхнечелюстной кости, меньшая ширины лба. содержится въ длинѣ головы  $3\frac{3}{10}$ — $3\frac{1}{5}$  разъ. Тычинокъ на первой жаберной дугѣ 26—30.

Длина спинного плавника, равная  $\frac{2}{5}$  наибольшей его высоты и въ 2 раза превосходящая наименьшую его высоту, составляетъ  $\frac{1}{5}$  длины тѣла.

Длина основанія подхвостоваго плавника немного больше длины хвостового стебля, а наибольшая высота этого плавника составляетъ  $\frac{1}{5}$  длины его основанія.

Длина грудныхъ плавниковъ, равная длинѣ брюшныхъ, меньше длины тѣла въ  $6\frac{1}{5}$  разъ.

Чешуя серебристая, нѣжная и легко спадающая.

Сосвинская сельдь бываетъ длиною до 8 д. и въ большомъ количествѣ живетъ въ верхнемъ теченіи р. Сосвы, впадающей въ Обь у Березова. Въ среднихъ числахъ іюля она спускается въ самыя низовья Сосвы, гдѣ и мечетъ икру въ концѣ августа, послѣ чего возвращается обратно вверхъ по Сосвѣ.

Носить названіе—*сосвинская сельдь*, а въ другихъ мѣстахъ Сибири—*тулунокъ*, *тулунь*.

### 30. Сельдь морская. *Coregonus Merckii* Günth.

Таб. V, рис. 4 и 5.

Сп. 3/9; Пдхв. 3/12—14; Бр. 1/10—11; Гр. 1/16.

Бок. лин.  $80 \frac{9}{7-8}$  86.

Наибольшая высота удлиненаго. съ боковъ сжатого, тѣла въ  $2\frac{1}{2}$  —  $2\frac{2}{3}$  раза превосходитъ наименьшую его высоту и содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{2}{5}$ — $4\frac{9}{10}$  раза. Длина хвостового стебля въ  $6\frac{2}{5}$ — $6\frac{3}{5}$  разъ менѣ длины тѣла и почти въ 2 раза болѣе наименьшей высоты тѣла.

Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{2}{5}$ — $1\frac{1}{2}$  раза и толщину головы въ  $2$ — $2\frac{1}{5}$  раза, заключается въ длинѣ тѣла  $5$  —  $5\frac{1}{2}$  разъ. Діаметръ глаза, равный какъ длинѣ рыла, такъ и ширинѣ лба, въ  $3\frac{1}{5}$  раза менѣ длины головы. Разстояніе отъ конца рыла до задняго края глаза едва только менѣ разстоянія отъ послѣдняго до конца жаберной крышки. Длина верхнечелюстной кости, большая ширины лба, содержится въ длинѣ головы  $2\frac{1}{5}$ — $3$  раза. Тычинокъ на первой жаберной дугѣ  $45$ — $37$ .

Нижняя челюсть длиннѣ верхней, ротъ полуобращенъ вверхъ.

Длина спинного плавника, почти въ 2 раза меньшая наибольшей высоты его и въ  $2\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, составляетъ  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{10}$  длины тѣла.

Длина основанія подхвостоваго плавника, равная или немного превосходящая наибольшую его высоту и въ  $4$ — $4\frac{1}{4}$  раза большая наименьшей его высоты, составляетъ  $\frac{1}{7}$ — $\frac{1}{8}$  длины тѣла.

Длина грудныхъ плавниковъ немного меньше длины брюшныхъ, почти равныхъ длинѣ головы.

Длины достигаетъ до 10 дюймовъ.

Видъ этотъ, входя изъ моря весной, свойственъ исключительно самымъ низовьямъ Оби. Поднимается по, Оби приблизительно, до р. Щучьей, заходя какъ въ нее, такъ и въ болѣе низовые притоки Оби. Въ сорахъ встрѣчается рѣже, чѣмъ въ рѣкахъ, и вообще-то не многочисленъ.

Называется — *сельдь*, *морская сельдь*, по самоѣдски — *сеури* (не тождественно ли съ низовымъ печорскимъ названіемъ — *сауреи*?).

### 31. Сырокъ. *Coregonus pelet* Lep.

Табл. III, рис. 1 и 2.

Сп. 3/10—11; Пдхв. 3/14—15; Вр. 1/11—12; Гр. 1/16.

Бок. лин.  $82 \frac{10-11}{10-9} 93$ .

Наибольша высота сжатого съ боковъ тѣла въ  $2\frac{1}{5}$ — $3\frac{1}{5}$  раза превосходитъ наименьшую его высоту и содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{5}$ — $3\frac{9}{10}$  раза. Длина хвостового стебля въ  $6\frac{7}{10}$ — $7\frac{2}{5}$  разъ менѣе длины тѣла и въ  $1\frac{3}{10}$ — $1\frac{1}{5}$  раза превосходитъ наименьшую высоту тѣла.

Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{3}{10}$  и толщину головы въ  $1\frac{1}{5}$ — $2\frac{1}{5}$  раза, заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{7}{10}$ — $5\frac{2}{10}$  разъ. Діаметръ глаза содержится въ длинѣ головы  $3\frac{3}{10}$ — $5\frac{2}{5}$  раза, а въ ширинѣ лба  $1\frac{1}{5}$ —2 раза.

Длина рыла менѣе длины головы въ 4—5 разъ, а ширина лба менѣе длины головы въ  $2\frac{7}{10}$ — $3\frac{3}{5}$  раза. Длина верхнечелюстной кости, меньшая ширины лба, содержится въ длинѣ головы  $3\frac{1}{10}$ — $3\frac{1}{2}$  раза. Тычинокъ на первой жаберной дугѣ 58—62.

Длина спинного плавника, въ  $1\frac{2}{5}$ — $1\frac{3}{5}$  раза меньшая наибольшей его высоты и въ 2 раза превосходящая наименьшую высоту, составляетъ  $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{6}$  длины тѣла.

Длина основанія подхвостоваго плавника содержится въ длинѣ тѣла 6—7 разъ; наибольшая высота его, въ  $3\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую, составляетъ  $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$  длины его основанія.

Длина грудныхъ плавниковъ немного менѣе длины брюшныхъ, почти равной длинѣ основанія подхвостоваго плавника.

Сырокъ, достигающій длины до фута, распространенъ по всему бассейну.

Назв. — *сырокъ*, остяцк. (Карымкары) — *сѣрохъ*; самоѣд. — *най-а*; зырянск. — *пэльдъ*.



## 32. Муксунъ. *Coregonus muksun* Pall.

Табл. V, рис. 1.

Сл. 3/10—12; Подхв. 3/12—14; Бр. 1/10; Гр. 1/16

Бок. лин. 90  $\frac{10-12}{10-11}$  95.

Наибольшая высота удлиненаго, съ боковъ сжатаго, тѣла содержится въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{3}{10}$  раза. Наименьшая высота тѣла составляетъ  $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{13}$  длины тѣла, въ которой длина хвостового стебля, въ  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{3}$  раза больше наименьшей высоты тѣла, заключается  $6\frac{1}{10}$ — $7\frac{3}{10}$  разъ.

Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{3}{10}$ — $1\frac{2}{5}$  раза, заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{2}$ —5 разъ и превосходить толщину головы въ  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{10}$  раза. Диаметръ глаза, въ  $5\frac{1}{10}$ — $7\frac{2}{10}$  разъ меньшій длины головы, содержится въ ширинѣ лба  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{5}$  раза, а въ длинѣ рыла  $1\frac{1}{10}$ —2 раза. Ширина лба заключается въ длинѣ головы  $3\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{3}$  раза, а длина рыла  $3\frac{1}{2}$ —4 раза. Ширина верхнечелюстной кости въ  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{5}$  раза меньше длины ея. Верхняя мясистая челюсть прикрываетъ нижнюю. Тычинокъ на первой жаберной дугѣ 47—54.

Длина основанія спинного плавника, составляющая  $\frac{2}{3}$  наибольшей его высоты, въ  $7\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$  разъ меньше длины тѣла. Наибольшая высота этого плавника въ  $3\frac{1}{2}$ —4 раза превосходитъ наименьшую его высоту.

Длина основанія подхвостоваго плавника, въ  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{2}{5}$  раза превосходящая наибольшую его высоту и въ 4 раза большая наименьшей его высоты, меньше длины тѣла, въ  $7\frac{3}{10}$ — $8\frac{1}{10}$  разъ.

Длина грудныхъ плавниковъ почти равняется длинѣ брюшныхъ и составляетъ  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  длины тѣла.

Муксунъ достигаетъ длины до 3 футовъ и распространенъ по всему теченію Оби, изрѣдка заходитъ въ Иртышъ. Ловится въ большомъ количествѣ, составляя главный предметъ промысла.

У русскихъ и зырянъ—муксунъ, *недомуксунокъ*, *колезень* (мелкій); у остяк.—*мухсынъ* и *мухсунъ*;—у самоѣд. *сьмбунъ*.

### 33. Пыжьянъ. *Coregonus polcur* Pall.

Табл. IV, рис. 1 и 2.

Сп. 3/11—13; Пдхв. 3/13—14; Бр. 1/10—11; Гр. 1/16—15.

Бок. лин.  $74 \frac{19-11}{9-8}$  83.

Наибольшая высота сжатого съ боковъ тѣла содержится  $3\frac{3}{4}$ —3 раза въ длинѣ тѣла, превосходящей наименьшую высоту тѣла въ 10—11 разъ. Длина хвостового стебля, въ  $1\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую высоту тѣла, въ 7—6 $\frac{1}{2}$  разъ менѣ длины тѣла.

Голова клиновидная, верхняя челюсть удлинена, рыло выдающееся.

Длина головы, заключается въ длинѣ тѣла  $5\frac{1}{2}$  разъ и превосходитъ толщину головы въ  $1\frac{9}{10}$ — $2\frac{2}{5}$  раза, а высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{5}$ — $1\frac{1}{2}$  раза. Диаметръ глаза, въ  $5\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{5}$  раза меньшій длины головы, содержится въ ширинѣ лба  $1\frac{1}{10}$ — $1\frac{1}{10}$  раза, а въ длинѣ рыла  $1\frac{1}{5}$  раза. Ширина лба составляетъ  $\frac{1}{3}$ , а длина рыла  $\frac{1}{4}$  длины головы. Ширина верхнечелюстной кости въ  $2\frac{1}{10}$ — $2\frac{2}{10}$  раза менѣ длины ея. Тычинокъ на первой жаберной дугѣ 18—22.

Длина основанія спинного плавника въ 7— $7\frac{1}{2}$  разъ менѣ длины тѣла; наибольшая высота этого плавника превосходитъ наименьшую его высоту въ  $3\frac{3}{4}$ — $4\frac{1}{4}$  раза, а длину его основанія въ  $1\frac{1}{2}$  раза. Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника въ  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  раза менѣ длины тѣла.

Длина основанія подхвостового плавника, равная или немного меньшая наибольшей его высоты и въ  $4\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, содержится въ длинѣ тѣла  $7\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{5}$  разъ.

Длина грудныхъ плавниковъ, немного меньшая или равная длинѣ брюшныхъ, составляетъ  $\frac{2}{11}$ — $\frac{1}{5}$  длины тѣла.

Пыжьянъ свойственъ только низовьямъ Оби, лишь изрѣдка—и то единичными особями—заходя въ среднее ея теченіе. Многочисленъ и составляетъ предметъ промысла. Длиной бываетъ до фута.

Называется — *пыжьянъ*; у зырянъ — *кѣбесъ*; у инородцевъ—*пѣкуръ*.

### 34. Телецкая сельдь. *Coregonus Smittii* Warp.

Сп. 3/10—11; Пдхв. 3/11—12; Бр. 1/10; Гр. 1/16.

Бок. лин.  $80 \frac{9}{8}$  88.

Наибольшая высота утолщенного тѣла содержится  $3\frac{7}{10}$ — $4\frac{9}{10}$  раза въ длинѣ тѣла, превосходящей наименьшую высоту тѣла въ  $14\frac{1}{5}$ — $12\frac{1}{5}$  разъ. Длина хвостового стебля, въ  $1\frac{4}{5}$ —2 раза превосходящая наименьшую высоту тѣла, въ  $7\frac{3}{5}$ — $6\frac{2}{5}$  разъ менѣе длины тѣла.

Голова клиновидная, верхняя челюсть удлинена, рыло выдающееся.

Длина головы заключается въ длинѣ тѣла  $4\frac{4}{5}$ — $4\frac{3}{5}$  раза и превосходить толщину головы въ  $1\frac{1}{5}$ —2 раза, а высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{2}$  раза. Диаметръ глаза, въ  $4\frac{9}{10}$ — $4\frac{1}{10}$  раза менѣе длины головы, содержится въ ширинѣ лба  $1\frac{2}{5}$ — $1\frac{1}{5}$  раза, и немного менѣе длины рыла. Ширина лба составляетъ  $\frac{1}{3}$ , а длина рыла  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{10}$  длины головы. Ширина верхнечелюстной кости въ  $2\frac{1}{10}$ — $2\frac{2}{5}$  раза менѣе длины ея. Тычиннокъ на первой жаберной дугѣ 24—25.

Длина основанія спинного плавника въ 9— $8\frac{2}{5}$  разъ менѣе длины тѣла; наибольшая высота этого плавника превосходить наименьшую его высоту въ  $3\frac{3}{5}$ —4 раза, а длину его основанія въ  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{4}{5}$  раза. Разстояніе отъ конца рыла до начала основанія спинного плавника въ  $2\frac{1}{10}$ — $2\frac{1}{5}$  раза менѣе длины тѣла.

Длина основанія подхвостоваго плавника, равная или немного меньшая наибольшей его высоты и въ 3— $3\frac{1}{2}$  раза превосходящая наименьшую его высоту, равна или немного превосходить длину основанія хвостоваго плавника и содержится въ длинѣ тѣла  $8\frac{7}{10}$ — $9\frac{3}{10}$  разъ.

Длина грудныхъ плавниковъ, немного меньшая или равная длинѣ брюшныхъ, составляетъ  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{6}$  длины тѣла.

Телецкая сельдь живетъ въ Телецкомъ озерѣ въ большомъ количествѣ и достигаетъ наибольшей длины до  $1\frac{1}{2}$  фута.

Называется—сельдь, по калмыцки—*кузукъ*; крупная—*таптанъ*.

### 35. Щокуръ. *Coregonus nasus* Pall.

Табл. V, рис. 2.

Сп. 3/10—11; Пдхв. 3/11—13; Бр. 2/10; Гр. 1/16.

Бок. лин.  $92 \frac{10-11}{10}$  96

Тѣло широкое, съ боковъ сжатое. Носъ толстый, горбатый, выдающийся, а ротъ небольшой, нижній. Наибольшая высота тѣла со-

держится въ длинѣ тѣла  $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{10}$  раза, а наименьшая высота тѣла составляет  $\frac{1}{11}$ — $\frac{1}{10}$  той же длины. Длина хвостового стебля въ  $1\frac{2}{3}$ — $1\frac{3}{5}$  раза превосходитъ наименьшую высоту тѣла и менѣе длины тѣла въ 7—6 $\frac{2}{3}$  разъ.

Длина головы, превосходящая высоту ея у затылка въ  $1\frac{1}{10}$ — $1\frac{3}{10}$  раза, содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{4}{5}$ — $5\frac{1}{2}$  разъ. Толщина головы заключается въ длинѣ головы  $1\frac{4}{5}$ —2 разъ. Диаметръ глаза въ  $5\frac{2}{5}$ — $4\frac{2}{5}$  раза меньшій длины головы, заключается въ ширинѣ лба  $1\frac{2}{3}$ — $2\frac{2}{10}$  раза и почти равенъ длинѣ рыла, въ  $1\frac{1}{2}$ —2 раза меньшей ширины лба. Въ длинѣ головы длина рыла содержится 5— $4\frac{1}{5}$  разъ, а ширина лба 3— $2\frac{7}{10}$  раза. Ширина верхнечелюстной кости въ  $1\frac{7}{10}$ —2 раза менѣе длины ея. Жаберныхъ тычинокъ 24—25.

Длина основанія спинного плавника, составляющая  $\frac{2}{3}$  наибольшей его высоты и въ 5 раза превосходящая наименьшую высоту, въ  $6\frac{1}{5}$ —8 разъ менѣе длины тѣла. Разстояніе отъ конца рыла до начала спинного плавника въ  $2\frac{1}{5}$ — $2\frac{2}{5}$  раза менѣе длины тѣла безъ хвостового плавника.

Длина основанія подхвостоваго плавника, немного меньшая наибольшей его высоты и въ 3— $3\frac{1}{2}$  раза превосходящая наибольшую высоту, почти всегда равна длинѣ основанія спинного плавника.

Длина грудныхъ плавниковъ, равная или немного большая длины брюшныхъ плавниковъ, въ 5— $5\frac{1}{5}$  разъ менѣе длины тѣла.

Щокуръ, достигающій до 15 ф. вѣсомъ, свойственъ исключительно только низовой Оби, заходя сюда весною въ большомъ количествѣ. Годами, впрочемъ, онъ поднимается и выше по Оби, даже до устья Иртыша. Мечетъ икру, повидому, рано — въ сентябрѣ, такъ какъ въ началѣ этого мѣсяца уже встрѣчаются щокуры съ зрѣлой икрой.

Назв.—*щокуръ*; у самоѣдовъ—*юдрча*; у зыр.—*чиръ*.

## 7. Сем. Вьюновыя. Cobitidae.

Удлиненное цилиндрическое или сжатое съ боковъ тѣло покрыто крайне мелкой чешуей, невидимой простымъ глазомъ. Голова обтянута голой кожей. Жаберныя отверстія малы. Ротъ окруженъ 6—10 усиками. Подглазничныя косточки вытянуты въ шиповидные отростки, которые иногда бываютъ скрыты въ кожѣ. Спинной и подхвостовой плавники короткіе. Брюшные плавники расположены на брюхѣ противъ спинного плавника, далеко позади грудныхъ плавниковъ.

По срединѣ нижней губы усиковъ:

\*) нѣтъ; толщина головы у поздрей  
содержится въ длинѣ головы:

а) болѣе 3 разъ . . . . 37. *Nemachilus compressirostris*.

aa) менѣе 3 разъ . . . . 36. Голецъ.  
(*Nemachilus barbatulus*).

\*\*) два . . . . . 38. Щиповка.  
(*Cobitis taenia*).

### 36. Голецъ. *Nemachilus barbatulus* L.

Рис. 27.

Сп. 3/7; Пдхв. 3/5; Бр. 1/5—6; Гр. 1/10—12.

Тѣло почти цилиндрическое. Ротъ съ 6 усиками, изъ которыхъ 4 находятся на верхней губѣ, а 2 по угламъ рта. Подглазничная косточки съ короткими шипами, скрытыми подъ кожей.

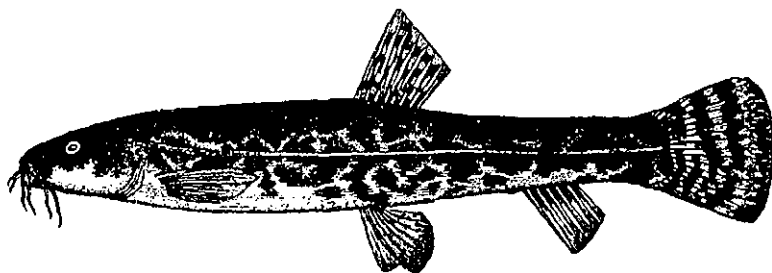


Рис. 27. Голецъ.

Наибольшая высота тѣла немного только болѣе толщины тѣла и въ  $6\frac{1}{2}$ —8 разъ менѣе длины тѣла. Наименьшая высота тѣла равняется  $\frac{1}{2}$  наибольшей. его высоты. Длина хвостоваго стебля, въ 2— $2\frac{1}{2}$  раза рольшая высоты его, въ 5— $5\frac{1}{2}$  разъ менѣе длины тѣла.

Длина головы, почти въ  $1\frac{1}{2}$  раза превосходящая наибольшую высоту тѣла, содержится въ длинѣ тѣла  $4\frac{1}{5}$ — $5\frac{1}{3}$  разъ. Высота головы у затылка, равная толщинѣ ея, составляетъ  $\frac{1}{2}$  длины ея. Диаметръ глаза въ  $1\frac{1}{2}$ — $1\frac{3}{4}$  раза менѣе ширины лба, составляющей  $\frac{1}{4}$  длины головы. Ротъ небольшой; верхняя челюсть прикрываетъ нижнюю.

Голецъ достигаетъ длины до 4 д. и водится только въ верховьяхъ Обь—Иртышскаго бассейна.

### 37. *Nemachilus compressirostris* Warp.

Табл. 1, Рис. 1—3.

Сп. 3/7; Пдхв. 3/6; Бр. 1/6; Гр. 1/10.

Тѣло удлинено—утолщенное, къ хвосту сжатое. Наибольшая высота его содержится въ длинѣ тѣла  $7\frac{3}{4}$  разъ, а наименьшая высота тѣла, въ два раза превосходящая длину хвостового стебля, въ той же длинѣ содержится  $10\frac{2}{3}$  разъ.

Длина головы, въ  $2\frac{1}{6}$  раза большая высоты головы, заключается въ длинѣ тѣла  $5\frac{1}{10}$  раза; высота же головы по срединѣ глаза содержится въ длинѣ головы  $2\frac{7}{10}$  раза.

Толщина головы у жаберныхъ крышекъ въ  $1\frac{1}{2}$  раза меньше длины головы, толщина же ея у ноздрей заключается въ длинѣ головы  $3\frac{7}{10}$  раза. Столь сильно сжатое съ боковъ рыло служить довольно характернымъ признакомъ этого вида. Разстояніе отъ конца рыла до передняго края глаза равно разстоянію отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки и соотвѣтствуетъ высотѣ головы у затылка.

Усиковъ 6, но они сильно попорчены за исключеніемъ одного, почему длина ихъ на рисункѣ изображена приблизительно, что относится также и до плавниковъ.

Наибольшая длина доходитъ до 8 дюймовъ. Два экземпляра этого вида найдены въ озерахъ сѣверо-западной Монголіи, совместно съ *Oreoleuciscus Potanini* Kessl., почему видъ этотъ и включается мною въ настоящій списокъ.

### 38. Щиповка. *Cobitis taenia* L.

Рис. 28.

Сп. 3/7; Пдхв. 3/5; Бр. 1/5; Гр. 1/6—8.

Тѣло удлинненное, съ боковъ сжатое. Ротъ съ 6 усиками—2 по срединѣ верхней губы, 2 по угламъ рта и 2 по срединѣ нижней губы. Подглазничныя косточки съ короткими шипами, направленными назадъ и выступающими изъ—подъ кожи.

Наибольшая высота тѣла въ 2 раза превосходитъ толщину тѣла и въ  $6\frac{2}{3}$  разъ менѣ длины тѣла. Наименьшая высота тѣла составляетъ  $\frac{2}{3}$  наибольшей его высоты. Длина хвостового стебля, немного менѣ 2 разъ превосходящая высоту его, равна длинѣ головы

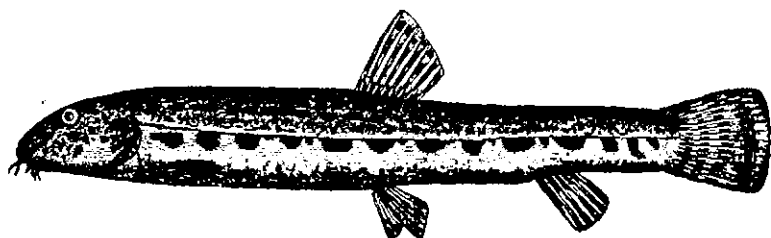


Рис. 28. Щиповка.

Длина головы, немного превосходящая наибольшую высоту тѣла, составляетъ  $\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{4}$  длины тѣла. Высота головы у затылка немного болѣе  $\frac{1}{2}$  длины головы. Толщина головы немного менѣ  $\frac{1}{2}$  длины ея. Диаметръ глаза, равный ширинѣ лба или немного болѣе ея, составляетъ  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{6}$  длины головы.

Щиповка бываетъ до 4 д. длины и водится въ верховьяхъ Обь-Иртышскаго бассейна.

## 8. Сем. Осетровыя. Acipenseridae.

Тѣло покрыто 5 продольными рядами костяныхъ щитиковъ, жучекъ (1 спинной рядъ, 2 ряда боковыхъ и 2 брюшныхъ), въ промежуткахъ между которыми находятся мелкія костяныя чешуйки. Брюшные плавники расположены въ задней половинѣ брюха, спинной плавникъ отодвинутъ далеко назадъ, а хвостовой раздѣленъ на двѣ неравныя лопасти, верхнюю—болѣе длинную и нижнюю—болѣе короткую. Голова покрыта костяными пластинками и вытянута въ болѣе или менѣ длинное рыло, при основаніи котораго, на нижней сторонѣ, находится беззубый ротъ поперечно-овальной формы, окруженный мясистыми передней (верхней) и задней (нижней) губами. Между ртомъ и вершиной рыла сидятъ въ одномъ поперечномъ ряду 4 усика.

Для различенія видовъ осетровыхъ рыбъ можетъ служить слѣдующая табличка.

А) Передняя губа по срединѣ прервана;  
разстояіе отъ конца рыла до осно-  
ванія усиковъ:

\*) менѣе или равно разстоянію отъ  
послѣдняго до передней губы . 41. Осетръ сибирскій.

\*\*) болѣе разстоянія отъ послѣд- (Acipenser Baerii).  
нихъ до передней губы . . . 42. Осетръ острорылый.  
(Acipenser stenorrhynchus).

АА) передняя губа по срединѣ не пре-  
рвана . . . . . 40. Стерлядь.  
(Acipenser ruthenus).

### 39. Стерлядь. *Acipenser ruthenus* L.

Таб. 6, рис. 1 и 2.

Рыло удлиненное, узкое, заостренное. Передняя губа слегка  
вогнута и узка, а задняя, болѣе толстая, раздѣляется по срединѣ  
вырѣзкою на двѣ половины. Усики довольно длинные, бахромчатые,  
усажены съ внутренней стороны кожистыми ниточками. Усики рас-  
положены ближе ко рту, чѣмъ къ концу рыла, и отогнутые назадъ  
достигаютъ до передней губы.

Спинныхъ жучекъ 13—17; онѣ почти треугольной формы, вы-  
тянуты на заднемъ концѣ въ шиповидный отростокъ и почти сопри-  
касаются между собой.

Боковыхъ жучекъ 60—70; онѣ тѣсно соединяются между собою  
и имѣютъ ромбoidalную форму.

Брюшныхъ жучекъ, неправильной треугольной формы, 13—15 и  
онѣ не соприкасаются между собою.

Кожа между рядами жучекъ густо покрыта мелкими гребешко-  
видными костяными чешуйками, а на брюхѣ костяными зерныш-  
ками.

Спина стерляди сѣровато-бурая или темно-бурая, брюхо жел-  
товато-бѣлое, плавники сѣрые, но въ общемъ цвѣтъ этотъ крайне  
измѣнчивъ и бываетъ то темнѣе, то желтѣе.

Стерлядь достигаетъ до аршина длины и многочисленна въ  
Иртышѣ и Оби, выше устья его, но изрѣдка попадаетъ единич-  
ными экземплярами, какъ въ среднемъ теченіи Оби, такъ даже и  
у острововъ устья Оби.

Называется—*стерлядь*; мелкая—*каронеръ*, *корешокъ*. Самоѣд.—  
*капръ*.



#### 40. Осетръ сибирскій. *Acipenser Baerii* Br.

Таб. 7, рис. 1—5.

Носъ въ видѣ широкаго равнобокаго треугольника, на вершинѣ закругленнаго. Рыло короткое а разстояніе отъ конца рыла до основанія усиковъ въ  $1\frac{1}{2}$  раза менѣе разстоянія отъ послѣдняго до передней губы. Усики гладкіе и конецъ среднихъ усиковъ доходить до передней губы. Ротъ широкій, верхняя губа по срединѣ раздѣлена.

Спинныхъ жучекъ 10—14 и онѣ безъ шиповидныхъ отростковъ. Боковыхъ жучекъ 30—50, брюшныхъ 7—13.

Молодые осетры отличаются отъ взрослыхъ тѣмъ, что рыло у нихъ нѣсколько удлинненное и заостренное, спинныя жучки имѣютъ шиповидные отростки. На головѣ сверху бываютъ небольшіе жипики, дѣлающіе поверхность ея шероховатой.

Осетръ распространенъ по всему теченію Оби и Иртыша, поднимаясь по нему до верхняго теченія, напримѣръ. до Норъ-Зайсана.

У русскихъ и зырянъ—*осетръ*, у остяк.—*сохъ*, у самоѣд.—*йеана*. Молодой осетръ по русски—*лобарь*, *карынъ*, по остяцки (Карымкары) *айсо-хуть*.

#### 41. Осетръ осторылый. *Acipenser stenorrhynchus* Nik.

Таб. 6, рис. 3 и 4.

Рыло заостренное удлинненное, по формѣ напоминающее рыло стерляди. Передняя губа по срединѣ надрѣзана, а задняя прервана промежуткомъ. Наибольшая ширина носа у ротового отверстія содержится  $1\frac{3}{10}$ — $1\frac{2}{5}$  раза въ разстояніи отъ передняго края ротовой впадины до конца рыла. Ротъ небольшой, усики слегка приплющены и ворсинокъ на нихъ или нѣтъ, или имѣются слабо замѣтныя. Разстояніе отъ мѣста прикрѣпленія усиковъ до конца рыла въ  $1\frac{4}{10}$ — $1\frac{9}{10}$  раза болѣе разстояніе отъ того же мѣста до передняго края ротовой впадины.

Спинныхъ жучекъ 13—16 и онѣ между собою сближены.

Боковыхъ жучекъ. отдѣленныхъ другъ отъ друга узкимъ промежуткомъ, 46—47.

Брюшныхъ жучекъ 10—12, не соприкасающихся между собой.

Спина и бока тѣла усѣяны кругловатыми щитиками, въ промежуткахъ между которыми кожа покрыта мелкими шишковатыми костяными зернами.

Этотъ осетръ, достигающій длины до 12 вершк., встрѣченъ только въ низовьяхъ Оби.

## 9. Сем. Миноговья. *Petromyzontidae*.

Тѣло круглое, почти цилиндрическое. Парныхъ плавниковъ нѣтъ, а непарные въ видѣ кожистыхъ каемокъ. Спинныхъ плавниковъ два, задній изъ нихъ непосредственно соединяется съ хвостовымъ. Непарное носовое отверстіе находится на лбу. Позади головы по бокамъ тѣла по 7 жаберныхъ отверстій. Губы образуютъ кругловатую воронку, на днѣ которой расположенъ ротъ. Внутренняя поверхность воронки покрыта бородавками съ роговой покрывкой (такъ называемыми зубами).

### 42. Рѣчная Минога. *Petromyzon fluviatilis* L.

Рис. 29.

Тѣло почти цилиндрическое, въ хвостовой части сжатое съ боковъ. Ротъ окруженъ толстою губою, обращенъ немного вкисъ и имѣетъ продолговато - овальную форму. Губа покрыта тонкими кожистыми усиками. Зубы, примыкающіе непосредственно къ губнымъ

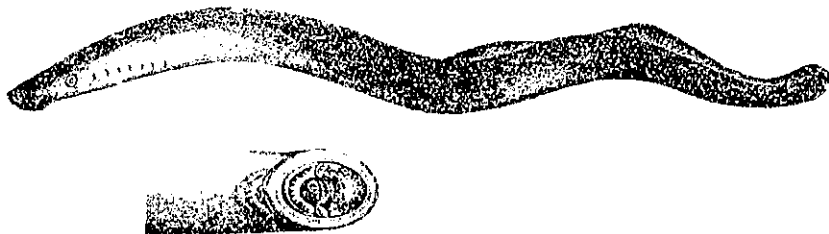


Рис. 29. Рѣчная минога.

усикамъ. очень малы, а находящіеся около краевъ челюстныхъ пластинокъ. по 3 съ cadaго бока, имѣютъ значительную величину и бываютъ двухъ-или трехъконическими. Верхнечелюстная пластинка имѣетъ два большихъ коническихъ зуба, между которыми остается широкій промежутокъ. Нижнечелюстная пластинка усажена семью небольшими, острыми, зубами, изъ которыхъ самые крайніе бываютъ

и двойными. Передний край языка усаженъ во всю ширину 11—13 зубами, изъ которыхъ средній бываетъ больше остальныхъ. Впереди языка находится поперечный рядъ небольшихъ зубовъ.

Второй спинной плавникъ треугольной формы и отдѣленъ отъ первого спинного плавника большимъ или меньшимъ промежуткомъ.

Длины достигаетъ до фута и попадаетъ изрѣдка какъ въ низовьяхъ Оби, такъ и въ Иртышѣ.

Молодые миноги довольно рѣзко различаются отъ взрослыхъ. Ротъ у нихъ снабженъ верхней и нижней губами, при чемъ первая вполне закрываетъ послѣднюю; зубовъ во рту совершенно нѣтъ, глаза закрыты кожей. Молодые миноги остаются такими не менѣе трехъ лѣтъ, послѣ чего быстро превращаются во взрослыхъ миногъ.



Рис. 30. Пескоройка.

Верхняя губа начинаетъ срастаться съ нижней, ротъ становится круглымъ. кольцеобразная губа дѣлается шире, на ней появляются нитевидные усики; полость рта, языкъ и губа начинаютъ покрываться зубами; глаза прорываютъ прикрывающую ихъ кожу.

Эти личинки миногъ, называемыя пескоройки (рис. 30), не рѣдко попадаются, какъ въ Оби, такъ и въ Иртышѣ.

Закончивъ описаніе рыбъ, встрѣчающихся въ бассейнѣ Оби, считаю нужнымъ остановиться на появившейся въ послѣднее время въ сибирской періодической печати замѣткѣ о томъ, что въ «Гладкой протоцѣ рѣки Томи зуштинскіе татары производили ловлю рыбы неведомъ и... между прочимъ, въ одной изъ тоней поймали молодого сома. вѣсомъ въ 26 фунтовъ. Этотъ рѣдкій экземпляръ рыбы былъ сданъ г. Плотникову, при чемъ рыбаки даже не знали, что они имѣютъ дѣло съ такой рѣдкой и цѣнной рыбой. Это единственный случай поимки сома»... Сомъ (*Silurus glanis* L.) совершенно отсутствуетъ во всѣхъ сѣверныхъ рѣкахъ, какъ Азіатской, такъ и Европейской Россіи. Въ всякаго сомнѣнія, пойманъ былъ не сомъ, а

вѣроятнѣе всего—большой налимъ въ 26 фунтовъ, который для ловцовъ въ притокѣ Томи являлся, по своей величинѣ, чрезвычайно необычнымъ. Вообще затруднительно предположить, чтобы сомъ могъ перебраться изъ притоковъ Камы (если онъ появился бы въ водахъ Э. Сибири, то единственно только этимъ путемъ) даже въ притоки Иртыша, но чтобы онъ, миновавъ всѣ эти мелкія рѣчки, прошелъ по всему Иртышу и поднялся такъ высоко по Оби, является положительно недопустимымъ.

Нельзя не отмѣтить также вполне ошибочнаго указанія Н. П. Булычева («Очеркъ флоры и фауны Ирбитскаго уѣзда», стр. 35), что «въ озерахъ и старицахъ вблизи границъ Тюменскаго у. водится угорь», названный въ параллельномъ переводѣ—*Anguilla fluviatilis*. Видъ этотъ встрѣчается у насъ въ бассейнѣ Балтійскаго моря. Вѣроятнѣе всего было бы предположить, особенно на основаніи замѣчанія, что рыба эта водится въ озерахъ и старицахъ, что указаніе Булычева относится къ выюну—*Misgurnus fossilis*, но нахожденіе и этой рыбы въ сѣверныхъ рѣкахъ до настоящаго времени не извѣстно. Въ редакціонной замѣткѣ къ статьѣ Булычева говорится: «удивится, быть можетъ, встрѣчая между рыбами угря и миногу..., однако г. Булычевъ обѣщался прислать сколько угодно экземпляровъ». Минога, дѣйствительно, водится въ верховьяхъ бассейна Оби; остается выяснить, какая рыба названа угремъ.

Что касается нижеслѣдующихъ указанія относительно нахожденія въ южной части Томской губерніи *Brachymystax coregonoides*, то, вѣроятно, видъ этотъ встрѣчается въ водахъ, не относящихся къ бассейну Оби.

## Данные о распространении и жизни рыбъ бассейна Оби.

При писании встрѣчающихся въ бассейнѣ Оби рыбъ было указано, что однѣ изъ нихъ свойственны только низовьямъ, другія встрѣчаются только въ верховьяхъ, третьи общи всему бассейну; нѣкоторыя рыбы лишь временно появляются въ Оби, большая часть живетъ здѣсь постоянно. Дѣйствительно, рыбное населеніе бассейна Оби неоднобразно по всему его району, но прежде чѣмъ говорить объ этомъ, необходимо сказать нѣсколько словъ о самомъ бассейнѣ.

Рѣка Обь, берущая начало въ Бійскомъ округѣ, протекаетъ по Томской и Тобольской губерніяхъ на протяженіи до устья Иртыша—2700 в., а ниже еще 1000 верстъ; Иртышъ же, начинающійся въ китайскихъ предѣлахъ, имѣетъ длину теченія 3800 верстъ. Изъ этого видно, какъ велика площадь Западной Сибири, орошаемая всѣмъ бассейномъ Оби, описаніе котораго не входитъ въ наши задачи. Достаточно лишь ограничиться нѣкоторыми, наиболѣе существенными, данными. Въ верхней части, въ предѣлахъ Томской губерніи, общее направленіе теченія Оби сѣверное и сѣверо-западное. Ширина рѣки здѣсь отъ 300 до 850 саж., русло каменистое, теченіе быстрое, такъ что общій характеръ рѣки горный. Отъ устья Чумыша Обь расширяется отъ  $1\frac{1}{2}$  до 3 в. и протекаетъ между низкими, болотистыми, лѣсистыми берегами. Отъ устья Иртыша Обь поворачиваетъ на сѣверъ и раздѣляется на рукава, соединенные протоками, обнимая ими обширные острова. При сравнительно небольшой ширинѣ Малой и Большой Оби, отъ 250 с. до  $1\frac{1}{2}$  в., общая водная площадь въ мѣстахъ островныхъ достигаетъ до 30—40 в., при болѣе или менѣе возвышенномъ правомъ берегу и низменномъ лѣвомъ. По соединеніи Малой и Большой Оби, Обь отъ Обдорска круто поворачиваетъ на востокъ и постепенно расширяется въ южную оконечность Обской губы, гдѣ достигаетъ ширины до 20 верстъ. Въ предѣлахъ Тобольской губерніи паденіе Оби малое, теченіе ти-

хое, дно песчаное, а къ низовьямъ песчано-глинистое. Высота весенней воды достигаетъ до 2 саж., а самые разливы бываютъ громадныхъ размѣровъ. Глубина рѣки конечно, неоднобразна, а въ общемъ отъ 2 до 20 с. Многочисленные, преимущественно въ низовой Оби, озера-сора, соединяющіяся съ рѣкою протоками, еще болѣе увеличиваютъ водную площадь. Самое устье Оби обширно, но мелководно, за исключеніемъ главныхъ фарватеровъ, сѣвернаго и южнаго. Вскрытіе Оби у Барнаула бываетъ, въ среднемъ, 14 апрѣля, замерзаніе 28 октября, у Обдорска вскрытіе самое раннее 7 мая, самое позднее 8 іюня, а въ среднемъ 22 мая стар. стиля. Иртышъ, въ своемъ верхнемъ и среднемъ теченіи, рѣка вполнѣ горнаго характера, а въ нижнемъ, на протяженіи 2450 в., имѣетъ правый берегъ возвышенный, мѣстами обрывистый, теченіе извилистое и быстрое, глубину отъ 8 до 12 с., при ширинѣ въ 500—700 с. Весенній уровень поднимается до 4 с., а разливы простираются до 15 в. Вскрытіе Иртыша, у Тобольска, между 20 апрѣля и 17 мая.

Общій характеръ ихтіологической фауны бассейна Оби выясняется изъ слѣдующаго.

Въ бассейнѣ Оби встрѣчается 42 вида рыбъ, распределяющихся по слѣдующимъ семействамъ: наибольшее число видовъ—15—относится къ карповымъ (Cyprinidae), 12 къ лососевымъ (Salmonidae), 3 вида къ осетровымъ (Acipenseridae), по 3 вида насчитывается изъ семействъ подкаменьщиковыхъ (Cottidae) и выюновыхъ (Cobitidae), по 2 вида изъ окуневыхъ (Percidae) и тресковыхъ (Gadidae) и по 1 виду щуковыхъ (Esocidae) и миноговыхъ (Petromyzontidae). Значительное число видовъ лососевыхъ рыбъ и сравнительно небольшое карповыхъ опредѣляютъ общій характеръ ихтіологической фауны бассейна Оби, по которому она является рѣзко различною отъ бассейновъ другихъ морей, но общей съ сѣверными рѣками Европейско-Азіатской Россіи, которая—по ихтіологической фаунѣ ея—относится къ бореальной подъобласти палеарктической области.

Хотя ихтіофауна Оби по общему характеру ея мало чѣмъ отличается отъ другихъ сѣверныхъ рѣкъ, однако, если сравнить составъ рыбнаго населенія бассейна Оби и хотя бы двухъ смежныхъ рѣкъ—Енисея и Печоры, то нельзя будетъ не замѣтить довольно существеннаго различія не въ основныхъ, конечно, чертахъ, а въ распространеніи отдѣльныхъ видовъ рыбъ. И это наблюдается не столько при сопоставленіи рыбъ Оби и Енисея, распространенныхъ,

повидимому, въ той и другой рѣкѣ едва ли не тождественно, сколько при сличеніи ихтиофауны Оби и Печоры, раздѣленныхъ великимъ Ураломъ. Матеріаломъ для такого сопоставленія ихтиофауны различныхъ бассейновъ могутъ служить данныя о болѣе подробномъ распространеніи рыбъ въ Оби.

Въ Оби, какъ и во всякой другой рѣкѣ, имѣются рыбы, свойственныя всему бассейну. встрѣчающіяся, какъ въ верховьяхъ и низовьяхъ, такъ въ самой Оби и ея притокахъ.

Къ такимъ широкораспространеннымъ въ бассейнѣ Оби рыбамъ относятся:

окунь (*Perca fluviatilis* L.),  
ершъ (*Acerina cernua* L.),  
налимъ (*Lota vulgaris* Cuv.),  
щука (*Esox lucius* L.),  
нельма (*Stenodus nelma* Pall.),  
сырокъ (*Coregonus pelet* Lep.),  
плотва (*Leuciscus rutilus* L.),  
язь (*Idus melanotus* Heck.),  
осетръ (*Acipenser Baerii* Br.) и  
минога (*Petromyzon fluviatilis* L.).

Остальные виды рыбъ распространены болѣе ограниченно, встрѣчаясь только въ какомъ-либо опредѣленномъ участкѣ бассейна, и совокупность нѣсколькихъ такихъ видовъ, обитающихъ въ одномъ только районѣ бассейна и не встрѣчающихся въ другомъ, служить характерной отличительной для него чертой. Конечно, могутъ быть случайныя захожденія рыбъ, преимущественно свойственныхъ одной части бассейна, въ другую, но это не нарушаетъ общей картины ихтиологической фауны каждаго изъ нихъ, какъ не измѣняетъ ея и то, что какой-либо видъ, являясь широкораспространеннымъ и обычнымъ въ одномъ районѣ бассейна, можетъ встрѣтиться гдѣ-нибудь въ другомъ. Но ясно, что въ послѣднемъ нахожденіе его будетъ лишь случайнымъ, не придающимъ особаго отпечатка общему составу рыбнаго населенія этого района. Стерлядь, напримѣръ, обычно не живетъ въ Оби ниже устья Иртыша, но иногда, въ годъ разъ-два, попадаетъ по стерляди даже у острововъ устья Оби. Гольянъ (*Phoxinus laevis* Ag.) или голецъ (*Nemachilus barbatulus* L.), обычные и многочисленныя въ верховьяхъ бассейна Оби, можетъ быть будутъ встрѣчены гдѣ-нибудь въ притоки средняго теченія Оби. Но здѣсь очевидно это будетъ только случайное нахожденіе ихъ, болѣе наглядный примѣръ котораго представляетъ хариусъ

(*Thymallus vulgaris* N.), живущій въ рѣчкахъ и проточныхъ озерахъ верховьевъ бассейна Оби, именно въ горной его части. Видъ этотъ, отсутствуя въ средней части Оби, Иртыша и въ другихъ притокахъ, встрѣченъ мною въ одной изъ рѣчекъ нижняго теченія Оби. Фактъ этотъ можетъ возбудить вопросъ, какимъ образомъ попалъ хариусъ въ низовый районъ Оби (вѣроятно всею оныя обитаетъ вообще въ рѣчкахъ Урала, впадающихъ въ низовья Оби), по общему топографическому характеру даже не свойственный для жизни его, но совершенно не измѣняетъ общаго характера состава рыбнаго населенія низовьевъ Оби, съ присущими ему видами *Salmo*, *Coregonus* и т. д.

Нельзя не оговориться, что не представляется возможнымъ провести точно границы каждаго района, на которые можно разбить бассейнъ Оби въ ихтиологическомъ отношеніи; опредѣленія ихъ могутъ быть даны лишь самыя общія, въ связи съ физико-географическимъ характеромъ бассейна.

Верховый районъ обнимаетъ собой верховья Оби и Иртыша съ ихъ притоками и озерами, всю ту часть бассейна, которая находится въ предѣлахъ Алтая и расположена южнѣ приблизительно 54° с. ш. Этотъ районъ—наиболѣе типичный по составу ихтиофауны его. Къ видамъ рыбъ, свойственнымъ только этой части бассейна Оби или болѣе въ ней распространеннымъ и обыкновеннымъ, относятся:

бычокъ-подкаменьникъ (*Cottus gobio* K.),  
 бычокъ сибирскій (*Cottus sibiricus* L.),  
 голянь (*Phoxinus laevis* Ag.),  
*Oreoleuciscus Potanini* Kessl.,  
*Oreoleuciscus humilis* W.,  
 форель (*Salmo fario* L.),  
 хариусъ (*Thymallus vulgaris* N.),  
 телецкая сельдь (*Coregonus Smittii* W.),  
 голецъ (*Nemachilus barbatulus* L.),  
*Nemachilus compressirostris* W.,  
 щиповка (*Cobitis taenia* L.),

Средній районъ бассейна Оби обнимаетъ большую часть теченія Оби отъ верховаго района внизъ приблизительно до г. Березова. среднее и нижнее теченіе Иртыша съ ихъ притоками и озерами. Весь этотъ районъ, конечно, въ самомъ общемъ опредѣленіи, носить характеръ лѣсной рѣки съ болѣе медленнымъ, чѣмъ въ верховьяхъ, теченіемъ и многочисленными болотистыми и тини-



стыми озерами. Къ встрѣчающимся здѣсь видамъ рыбъ относятся:  
 карась (*Carassius vulgaris* N.),  
 елецъ-мердеи (*Squalius mehdem* W.),  
 голянь широкій (*Phoxinus altus* W.),  
 голянь Штрауха (*Phoxinus Strauchi* W.),  
 линь (*Tinca vulgaris* Cuv.),  
 густера (*Blicca bjorkna* Art.),  
 стерлядь (*Acipenser ruthenus* L.), свойственная Иртышу и Оби,  
 выше устья Иртыша.

Низовый районъ бассейна Оби заключаетъ въ себѣ самое нижнее теченіе Оби (ниже Березова) съ мѣстными ея притоками, устье Оби и Обскую губу. Нижнее теченіе Оби, какъ и устье ея, съ многочисленными иногда чрезвычайно обширными сорами отличается очень медленнымъ теченіемъ, обширностью водной площади, низменными безлѣсными берегами, вообще всѣмъ тѣмъ, что такъ типично для рѣкъ тундры. Этому району свойственны рыбы:

бычокъ четырехрогий (*Cottus quadricornis* L.),  
 навага (*Gadus navaga* Kölr.),  
 лосось-нериусъ (*Salmo salvelinus* L.),  
 сельдь сосвинская (*Coregonus tugun* Pall.),  
 сельдь морская (*Coregonus Merckii* Günth.),  
 пыжьянь (*Coregonus polcur* Pall.),  
 щокуръ (*Coregonus nasus* Pall.),  
 осетръ остроорылый (*Acipenser stenorrhynchus* N.).

Кромѣ этихъ видовъ, наиболѣе типичныхъ для какого либо одного района, имѣются рыбы, свойственныя двумъ изъ нихъ и чуждыя третьему.

Къ рыбамъ, встрѣчающимся въ верховомъ и среднемъ районахъ, но отсутствующимъ въ низовомъ, относятся:

пескарь (*Gobio fluviatilis* Rond.),  
 елецъ (*Squalius leuciscus* Heck.),  
 елецъ Суворцева (*Squalius Suworzewi* W.).

Низовому и среднему районамъ свойственны, но не наблюдаются въ верховомъ:

таймень (*Salmo fluviatilis* Pall.), и  
 муксунъ (*Coregonus muksun* Pall.), обычный въ нижнемъ и всемъ среднемъ теченіи Оби, но рѣдкій въ Иртышѣ, даже въ низовьяхъ его.

Всѣ эти данныя о распространении рыбъ въ Оби, за исключеніемъ видовъ, свойственныхъ всему бассейну и перечисленныхъ выше (стр. 204),

для большей наглядности, можно свести въ слѣдующей табличкѣ, обозначая знакомъ X присутствіе въ данномъ районѣ соотвѣтственнаго вида рыбы.

Распространеніе нѣкоторыхъ видовъ рыбъ въ бассейнѣ Оби.

	Верховья.	Среднее теченіе.		Низовья.
		Обь.	Иртышъ.	
<i>Cottus gobio</i> L. . . . .	X			
<i>Cottus sibiricus</i> Kessl. . .	X			
<i>Cottus quadricornis</i> L. . .				X
<i>Gadus navaga</i> Kölr. . . . .				X
<i>Carassius vulgaris</i> N. . . .		X	X	
<i>Squalius leuciscus</i> H. . . .	X	X	X	
<i>Squalius mehdem</i> W. . . . .		X	X	
<i>Squalius Suvovzewi</i> W. . .	X	?		
<i>Leucaspis delineatus</i> H. . .				
<i>Phoxinus laevis</i> Ag. . . . .	X			
<i>Phoxinus Strauchi</i> W. . . .			X	
<i>Phoxinus altus</i> W. . . . .			X	
<i>Tinca vulgaris</i> C. . . . .		X	X	
<i>Blicca bjorkna</i> Art. . . . .			X	
<i>Oreoleuciscus Potanini</i> K. .	X			
<i>Oreoleuciscus humilis</i> W. .	X			
<i>Salmo fario</i> L. . . . .	X			
<i>Salmo fluviatilis</i> P. . . . .			X	X
<i>Salmo salvelinus</i> P. . . . .				X
<i>Thymallus vulgaris</i> N. . .	X			X
<i>Coregonus Merkii</i> G. . . . .				X
<i>Coregonus tugun</i> P. . . . .				X
<i>Coregonus Smittii</i> W. . . .	X			
<i>Coregonus muksun</i> P. . . .		X		X
<i>Coregonus polcur</i> P. . . . .				X
<i>Coregonus nasus</i> P. . . . .				X
<i>Acipenser ruthenus</i> L. . .		X	X	
<i>Acipenser stenorrhynchus</i> N.				X

Составъ ихтіологической фауны верховьевъ Оби постояненъ, чего нельзя сказать про другіе районы, рыбное населеніе которыхъ не остается неизмѣннымъ въ теченіе круглаго года. Объясняется это явленіями жизни мѣстныхъ рыбъ.

Однѣ рыбы, какъ обитающія, напримѣръ, въ верховьяхъ бассейна, постоянно живутъ здѣсь, другія, какъ большинство сиговъ, появляются въ томъ или иномъ участкѣ Оби только временно. Уже поэтому возможно разбить всѣхъ рыбъ бассейна Оби на двѣ группы— 1) рыбъ мѣстныхъ или, какъ ихъ называютъ, туводныхъ и 2) рыбъ проходныхъ.

Къ проходнымъ рыбамъ относятся слѣдующія:

нельма (*Stenodus nelma* Pall.),  
сырокъ (*Coregonus pelet* Lep.),  
сельдь (*Coregonus Merkii* G.),  
пыжьянъ (*Coregonus polcur* Pall.),  
муksунъ (*Coregonus muksun* Pall.),  
щокуръ (*Coregonus nasus* Pall.),  
таймень (*Salmo fluviatilis* Pall.),  
осетръ сибирскій (*Acipenser Baerii* Br.),  
осетръ остроносый (*Acipenser stenorrhynchus* Nik.),  
минога (*Petromyzon fluviatilis* L.).

Всѣ остальные рыбы являються туводными (навага и бычокъ четырехрогій, конечно, не принимаются во вниманіе, какъ заходящія только въ Обскую губу). Если многія изъ этихъ рыбъ имѣютъ особое значеніе, какъ характерныя для тѣхъ районовъ, на которые разбивается бассейнъ Оби въ ихтіологическомъ отношеніи, то въ отношеніи ихъ жизненныхъ явленій онѣ не представляютъ того интереса, какъ рыбы проходныя. Дѣйствительно, по условіямъ мѣстообитанія, туводныя рыбы раздѣляются на рыбъ, безразлично живущихъ и въ проточныхъ, и стоячихъ водахъ—и имъ можно придати названіе разноводныхъ, и на рыбъ, живущихъ въ какихъ-либо определенныхъ условіяхъ—или только въ стоячихъ, или только въ проточныхъ водахъ—и къ нимъ можно примѣнить названіе одноводныхъ рыбъ.

Рыбы разноводныя, всѣ—широкораспространенныя, немногочисленны: ершъ (*Acerina cernua* L.), окунь (*Perca fluviatilis* L.), щука (*Esox lucius* L.), плотва (*Leuciscus rutilus* L.), язь (*Idus melanotus* Heck.).

Рыбы одноводныя то живутъ только въ стоячихъ, непроточныхъ водахъ, то только въ проточныхъ, рѣчныхъ; первыя—рыбы *озерныя*:

карась (*Carassius vulgaris* N.), линь (*Tinca vulgaris* Cur.), голянь широкий (*Phoxinus altus* W.), голянь Штрауха (*Phoxinus Strauchi* W.); сюда же можно отнести и виды *Oreoleuciscus*, хотя и встречающиеся въ рѣкѣ, но перешедшіе сюда только случайно, такъ какъ коренное мѣстообитаніе ихъ—озера. Всѣ остальные рыбы изъ одноводныхъ будутъ рѣчныя, какъ постоянно обитающія въ проточныхъ водахъ.

Жизненные условія озерныхъ рыбъ, да и разноводныхъ, сравнительно, просты. Обитая постоянно въ замкнутыхъ бассейнахъ, озерныя рыбы здѣсь же питаются, здѣсь же и размножаются. Разноводныя рыбы, какъ приспособившіяся къ различнымъ условіямъ обитанія, тоже не представляютъ, по ихъ жизненнымъ явленіямъ, такого интереса, какъ рыбы исключительно рѣчныя. Последнія, по такимъ своимъ главнѣйшимъ жизненнымъ отправленіямъ, какъ питаніе и размноженіе, представляютъ значительное разнообразіе. Такъ, на примѣръ, однѣ рыбы, постоянно живя въ рѣкѣ, для икрометанія уходятъ въ сора—озера и полои, какъ многія карповыя рыбы; другія, на примѣръ, стерлядь, остаются для этого въ рѣкѣ же; третьи, наконецъ, рыбы проходныя, представляющія наибольшій интересъ, входя изъ моря въ рѣку, останавливаются для питанія въ сорахъ, послѣ чего направляются къ мѣстамъ икрометанія, выполнивъ которое вновь уходятъ въ море. Постараюсь подвести добытыя, хотя и немногочисленные, въ отношеніи послѣднихъ рыбъ, данныя.

Одно изъ самыхъ важныхъ, въ промысловомъ отношеніи, жизненныхъ явленій рыбъ—массовое вхожденіе ихъ въ р. Обь, носящее названіе—«вонзъ», что значитъ богатое время, совпадаетъ съ освобожденіемъ этой рѣки отъ ледяного покрова. Какъ только струя болѣе теплой весенней воды дойдетъ до Обской губы, собравшіеся здѣсь, въ ожиданіи этого, косяки проходныхъ рыбъ устремляются въ р. Обь. Температура воды имѣетъ существенное значеніе на начало хода рыбы, такъ какъ только въ общемъ наблюдается совпаденіе начала входа рыбы въ Обь съ вскрытіемъ ея. Одинъ годъ «вонзъ» начинается спустя нѣкоторое время—два, три дня, а иногда и болѣе, послѣ полного очищенія рѣки отъ льда, въ другой, что бываетъ, повидимому, чаще, рыба входитъ въ рѣку еще не совершенно свободную отъ льда—«рыба идетъ, какъ говорятъ, подо льдомъ». Очищеніе отъ льда устья Оби зависитъ, конечно, еще и отъ господствующаго въ данное время направленія вѣтра, вліяющаго на ходъ рыбы, главнымъ образомъ, только въ томъ отношеніи, что одинъ годъ она идетъ въ Обь въ большемъ количествѣ южными фарватерами, другой годъ сѣверными.

При ходѣ рыбы потребна для каждой породы ея опредѣленная температура воды, въ чемъ, вѣроятно, и надо видѣть главную причину существующей послѣдовательности «вонзя» для различныхъ рыбъ. Начинаетъ «вонзь» ежегодно сырокъ, который идетъ одинъ и годами проходить подо льдами устья Оби. Черезъ день-два послѣ сырка устремляется въ Обь муксунъ и крупный колезень обыкновенно вмѣстѣ съ нельмой. Черезъ 5—6 дней появляются—пыжьяны, щокоръ, осетръ и валимъ, и послѣ всѣхъ, заканчивая «вонзь», морская сельдь. Продолжительность вообще вонзя зависитъ отъ многихъ условий, но, въ общемъ, она бываетъ въ самыхъ низовьяхъ Оби до двухъ недѣль. Въ 1895 году вонзь начался у Хе, въ самыхъ низовьяхъ устья Оби,—5 июня, у острова Пуйко—7 июня, на Кудринскомъ пескѣ—10 июня, на рыболовныхъ пескахъ немного выше Обдорска—12 июня (а вскрытіе здѣсь Оби было 25 мая). Разстояніе между Хе и Пуйко, приблизительно 200 верстъ, отъ послѣдняго до Кудринскаго до 75 в., а отъ него до Обдорска—до 100 в. Такимъ образомъ, «ходовая» рыба поднимается въ низовьяхъ Оби очень медленно, проплывая въ сутки до 60 верстъ. Установить точно, когда начинается вонзь и при какой температурѣ воды, при отсутствіи постоянныхъ наблюденій, не представляется возможнымъ, почему и приходится, допуская небольшую ошибку, довольствоваться совпаденіемъ этого явленія съ вскрытіемъ Оби. Такъ какъ послѣднее бываетъ въ низовьяхъ Оби, у Обдорска, самое раннее 7 мая, самое позднее 8 июня, а въ среднемъ 22 мая. то эти числа и можно принять, но съ прибавкой 10—15 дней на разность разстоянія между Обдорскомъ и устьемъ Оби и на очищеніе его ото льда, за начало входа рыбы въ Обь. При этомъ для начала вонзя имѣетъ значеніе, по словамъ промышленниковъ, и степень бывшаго зимой даннаго года «замора». Рыба начинаетъ ходъ только послѣ того, какъ зимняя, «заморная», вода вся уйдетъ, какъ Обь, по ихъ выраженію, «очистится отъ духа». Чѣмъ сильнѣе заморъ, тѣмъ болѣе продолжительное время требуется для этого, но вообще-то не болѣе трехъ-пяти дней. что и включено выше.

Въ самомъ устьѣ Оби наступленіе весенняго половодія, когда поднимающаяся, хотя и немного, вода затопляетъ отмельные берега, даетъ возможность выставять стряжневые невода, которыми и ловятъ здѣсь только въ это время, въ продолженіе двухъ, трехъ недѣль. По спадѣ воды, невода убираются; такъ какъ отлогіе берега обсыхаютъ, а ловъ на фарватерѣ не возможенъ, въслѣдствіе его обрывистости и глубины. Самыя же условія, при которыхъ на-

чинается вонзъ, имѣють немаловажное значеніе для всего рыболовства Оби. Если рыба идетъ, напимѣрь, еще въ то время, когда въ устьяхъ Оби бываютъ льдины, то ловъ ея является невозможнымъ и она благополучно проходить выше.

Чѣмъ выше по Оби отъ устья, тѣмъ весенняя вода поднимается выше, затопляя рыболовные пески, тѣмъ продолжительнѣе бываетъ и самый разливъ. Въ связи съ этимъ, чѣмъ позднѣе здѣсь начинается вонзъ, тѣмъ болѣе продолжительное время онъ длится, нежели въ устьяхъ, хотя рыба и не идетъ тутъ такъ стайно, какъ въ послѣднихъ. Высокой весенней воды входящія рыбы, повидимому, избѣгаютъ, почему онѣ и не идутъ въ это время выше низовой Оби, а устремляются въ мѣстные сора, куда влечетъ ихъ и другая еще причина.

Сора, многочисленные въ нижнемъ и среднемъ теченіи Оби, являются питомниками рыбъ, особенно же сиговыхъ. Представляя собою заливныя озера, въ большинствѣ случаевъ, очень обширныя, иногда даже тянушіяся на десятки верстъ, соединенныя съ рѣкою протоками, сора кишатъ громаднымъ количествомъ низшихъ животныхъ. Часть соровъ очень мелки и зимой промерзають, но животная жизнь въ нихъ такъ-же велика, какъ и въ болѣе глубоководныхъ сорахъ, потому что и тѣ, и другіе богаты растительностью. Ракообразныя, моллюски, личинки насѣкомыхъ—вотъ пища рыбъ въ сорахъ, которую онѣ уничтожаютъ въ громадномъ количествѣ. Вскрывая добытыхъ въ сорахъ сиговъ, почти всегда приходилось находить желудки ихъ совершенно наполненными пищею, для невооруженнаго глаза трудно опредѣлимой. При ближайшемъ изслѣдованіи содержимаго желудковъ соровыхъ сиговъ оказывается, что у муксуновъ наблюдаются изъ ракообразныхъ—*Cladocera* (*Leptodora* sp.?, *Daphnia*), *Ostracoda*; изъ насѣкомыхъ—личинки *Diptera* (*Chironomidae*) и *Neuroptera*; изъ моллюсковъ—*Planorbis* и *Pisidium*. То же самое, въ различныхъ сочетаніяхъ, оказалось у сырковъ, пыжьяновъ, щокуровъ. У сиговъ, пойманныхъ въ низовьяхъ самой Оби, желудки бываютъ обыкновенно пусты. Болѣе подробныя данныя о питаніи приведены въ таблицѣ (стр. 221—227). Слѣдуетъ отмѣтить еще, что при ближайшемъ опредѣленіи найденныхъ мною въ желудкахъ рыбъ моллюсковъ оказалось два новыхъ вида. С. А. Westerlund описалъ *Pisidium costulatum* изъ желудка муксуна у острова Пуйко, а изъ желудка осетра—*Sphaerium transversale* (Ежегодн. Зоолог. Муз. Акад. Наукъ, 1898 г., № 2. стр. 179 и 180).

Сиги, конечно, переходятъ изъ сора въ соръ, и попадаютъ въ рѣку, гдѣ они въ это время все же являются случайными гостями.

Поэтому то ловъ рыбы и сосредоточивается, главнымъ образомъ, въ сорахъ полуневодами.

Съ убылью воды въ средней Оби, сига начинаютъ итти въ нее изъ низовьевъ, что наступаетъ, въ зависимости отъ половодья, обыкновенно спустя 4—5 недѣль, а то и болѣе, послѣ начала вонзя. Но и по средней Оби сига все-таки стремятся зайти въ сора, хотя здѣсь ихъ значительно менѣе.

Жизнь въ сорахъ сига проводятъ до осени, до того именно времени, когда вода «дрогнетъ», т. е. пойдетъ вообще на убыль. Въ это время и сига выходятъ изъ соровъ въ Обь, что бы по ней направиться вверхъ къ мѣстамъ нерестованія. Усиленно питаюсь въ сорахъ, рыбы сильно возрастаютъ и увеличиваются въ вѣсѣ. Поэтому, осенніе сига, какъ и верховые, отличаются отъ весеннихъ и низовыхъ большимъ вѣсомъ. Кромѣ того, менѣе возрастные муксуны—недомуксуны, а главнымъ образомъ колезни, проживъ въ низовыхъ сорахъ, возрастаютъ въ муксуновъ, почему выше Березова ловятся преимущественно только послѣдніе, тогда какъ колезней здѣсь не встрѣчается. Увеличеніе вѣса сиговъ по мѣрѣ поднятія вверхъ по Оби не лишено интереса, потому что этого не наблюдается въ другихъ мѣстахъ въ отношенія тѣхъ проходныхъ рыбъ, которыя, входя въ рѣки, прямо направляются къ нерестилищамъ для икрометанія.

На Оби промышленниками, на основаніи многолѣтней практики, принимается средній вѣсъ сотни соленыхъ сиговъ. пойманныхъ между Обской губой и Обдорскомъ: муксунъ  $5\frac{1}{2}$ —6 пуд., сырокъ  $1\frac{1}{2}$ —2 п.; между Обдорскомъ и Березовымъ: муксунъ 7— $7\frac{1}{2}$  пуд. и даже до 8 п. сырокъ 2— $2\frac{1}{2}$  п.; еще большее увеличеніе въ вѣсѣ рыбъ замѣчается въ верхнемъ теченіи Оби до Сургута, а особенно близъ Нарыма, гдѣ сотня муксуновъ достигаетъ, вѣса 10 пуд., а сотня сырка 3— $3\frac{1}{2}$  пуда.

Подобное явленіе, какъ увеличеніе вѣса сиговыхъ рыбъ, по мѣрѣ поднятія ихъ вверхъ по Оби, объясняется тѣмъ, что онѣ живутъ въ сорахъ и усиленно въ нихъ питаются столь продолжительное время, какъ отъ входа въ Обь, до времени икрометанія, т. е. до осени. Промысловыя указанія о вѣсѣ рыбъ наиболѣе наглядны, конечно, въ массѣ и, по возможности, провѣрялись мною на промыслахъ. Единичныя же взвѣшиванія свѣжихъ рыбъ хотя и могутъ казаться не убѣдительными, но мнѣ казалось необходимымъ собирать при возможности соотвѣтственныя данныя. Измѣряя и взвѣшивая наиболѣе важныхъ въ промысловомъ отношеніи рыбъ въ различныхъ мѣстахъ, вмѣстѣ съ тѣмъ, я вскрывалъ и желудки ихъ. При немно-

гочисленности у насъ подобныхъ наблюденій, особенно относительно сибирскихъ рыбъ, мнѣ кажется, собранный мною матеріалъ не будетъ излишнимъ, почему я и привожу его здѣсь. Измѣренія рыбъ производились отъ конца рыла до конца средняго луча хвостового плавника. (См. въ концѣ, указанную выше таблицу).

Какъ только въ средней Оби начнется убыль высокой весенней воды, сиговыя рыбы идутъ въ нее изъ низовой Оби и соровъ, но мас-совый, довольно быстрый, выходъ сиговъ изъ соровъ въ Обь наступаетъ осенью, со времени общей убыли воды, что бываетъ, конечно, не одновременно каждый годъ, но, приблизительно, приходится на средину августа. Первымъ начинается это «сплываніе» изъ соровъ муксунъ, потомъ сырокъ, часть котораго, однако, остается въ сорахъ до самаго послѣдняго времени, пока еще въ нихъ бываетъ вода. На этомъ стремленіи рыбъ выйти осенью изъ соровъ въ Обь и основаны способы лова ея съ помощію прегражденія протоковъ соровъ.

У входящихъ во время вонзя въ Обь сиговъ, за исключеніемъ щокура, половые продукты бываютъ слабо развиты. Изъ соровъ же сиги выходятъ уже съ довольно зрѣлой икрой и быстро устремляются вверхъ по Оби и Иртышу, часть же ихъ, неполовозрѣлые, по выходѣ изъ соровъ, скатывается въ море, чѣмъ, можетъ быть, и объясняется появленіе въ самыхъ низовьяхъ устья Оби рыбы осенью, въ сентябрѣ, уже по окончаніи здѣсь рыболовства. Изъ болѣе мелководныхъ соровъ рыба выходитъ вся, въ болѣе же глубокихъ и не промерзающихъ остаются, хотя въ небольшомъ количествѣ, сырокъ и пыжьянъ, тогда какъ муксуны всѣ выходятъ.

Когда велико бываетъ количество сиговыхъ рыбъ въ сорахъ, видно по уловамъ (в. I, стр. 19) при загражденіи осенью протоковъ соровъ, доходящимъ до 20.000 пудовъ въ одномъ сору. И все это рыбы съ довольно зрѣлыми половыми продуктами, рыбы, которыя, выйдя въ рѣку, не такъ легко были бы выловлены и въ значительномъ количествѣ достигли бы мѣстъ икрометанія.

Выйдя изъ соровъ, сиговыя рыбы поднимаются до верховьевъ Оби и Иртыша, гдѣ и мечутъ икру. Многіе промышленники передавали мнѣ, что муксунъ нерестится въ р. Томи, но, вѣроятно, и въ другихъ подобныхъ же рѣчкахъ верховой Оби, но не Иртыша, въ который онъ, если и заходитъ, то въ рѣдкихъ случаяхъ. Самое икрометаніе происходитъ поздней осенью, въ концѣ октября, судя по тому, что муксуны, посаженные въ «сады», выпускаютъ въ нихъ икру, если только промышленники опоздаютъ на нѣсколько дней обтянуть неведомъ сады. Молодь муксуна выходитъ вскорѣ и скаты-



вается въ море, такъ какъ мелкіе муксуны попадаютъ зимою очень рѣдко. Сырокъ, кромѣ верховой Оби и Иртыша, мечетъ икру, приблизительно, въ то же время, какъ и муксунъ, и въ тѣхъ проточныхъ сорахъ, изъ которыхъ онъ не выходитъ къ осени. Молодь сырка остается въ рѣчкахъ болѣе продолжительное время и только передъ наступленіемъ «замора» уходитъ въ море. При ловѣ гингами зимою молодые сырки составляютъ значительную часть добычи. Нерестованіе нельмы происходитъ въ сентябрѣ въ верхней части Обь-Иртышскаго бассейна, во многихъ рѣчкахъ. Мелкія нельмы частію скатываются въ море (не рѣдко попадаютъ у зимнихъ заграждений), но частію и остаются на мѣстахъ, такъ какъ уже ранней весной онѣ постоянно встрѣчаются, какъ въ Иртышѣ, такъ и въ Оби, преимущественно верховой. Пыжыанъ мечетъ икру въ нижней части Оби и, какъ кажется, преимущественно въ болѣе глубоководныхъ сорахъ. Щокуръ же даже входитъ въ Обь съ довольно уже развитой икрой, которая, къ началу сентября, уже значительно созрѣваетъ. Придерживаясь преимущественно тихихъ водъ самыхъ низовьевъ Оби, здѣсь онъ и мечетъ икру. Молодь щокура попадаетъ, и очень часто, уже въ сентябрѣ.

Заходящая въ низовья бассейна Оби морская сельдь, какъ называется сигъ—*Coregonus Merkii*, мечетъ икру по такимъ небольшимъ рѣчкамъ, какъ Ямбура.

Изъ осетровыхъ рыбъ стерлядь—постоянный обитатель Иртыша и Оби, выше устья его, залегаетъ зимой на ямы—«юровыя», съ которыхъ и поднимается къ веснѣ на мѣста переста, нахождение которыхъ опредѣлить, хотя бы приблизительно, не удалось. Осетръ, войдя изъ моря, распространяется по всей Оби, но преимущественно, по Иртышу, достигая его верховьевъ. Одно изъ мѣстъ икротанія осетра мнѣ удалось опредѣлить на Иртышѣ, у с. Самаровскаго. Здѣсь на 4-хъ саженой глубинѣ драгой добытъ былъ экземпляръ осетрика, длинной до 40 миллим., недавно выклюнувшійся изъ икришки. Молодь осетра не удаляется на большія разстоянія отъ нерестилищъ, изъ чего слѣдуетъ допустить, что мѣстонахождение этого осетрика опредѣляетъ и мѣсто икротанія осетровъ. Добытъ былъ осетрикъ 30 іюня, а, слѣдовательно, время икротанія осетровъ приходится на вторую половину этого мѣсяца. Какъ выметавшіе икру осетры, такъ и мелкіе—чалбыши—уже съ августа скатываются въ море. Но часть ихъ останавливается, напримѣръ, въ Тазовской губѣ, гдѣ инородцы съ наступленіемъ морозовъ ловятъ осетровъ въ значительномъ количествѣ. Нельзя не отмѣтить, что среди покатныхъ осет-

ровъ попадаются (въ важаны), и не рѣдко, икряные. Осетры, не уходящіе въ данный годъ въ море, залегаютъ, съ наступленіемъ зимы, на ямы—«юровыя» (в. I, стр. 44). Здѣсь тоже не мало икряныхъ, которые со вскрытіемъ льда уходятъ на нерестилища, гдѣ и мечутъ икру. Но молодь осетра даннаго года устремляется съ наступленіемъ зимы въ очень большомъ количествѣ въ море, при чемъ и перехватывается въ зимнихъ загражденіяхъ.

Въ какомъ количествѣ идетъ вонзевая рыба, точно опредѣлить едва ли возможно, но, во всякомъ случаѣ, «вонзь» въ Оби далекъ отъ того, что связано, напримѣръ, о ходѣ рыбы изъ Каспійскаго моря въ Волгу, если не въ настоящемъ, то въ недалекомъ прошломъ. Нѣкоторое наглядное представленіе о «вонзѣ» можетъ дать слѣдующее. Допустимъ, что изъ милліона пудовъ ежегодно промыслаемой въ Оби рыбы на сиговыхъ приходится даже главная масса, приблизительно— $\frac{2}{3}$ , т. е. 750.000 пудовъ. Если бы все это были муксуны, то, принимая средній вѣсъ муксуна (в. стр. 101) въ  $1\frac{1}{2}$  ф., мы получили бы 20.000.000 рыбъ. Хотя рыба заготавливается инородцами для зимнихъ запасовъ и, кромѣ того, служить пищей какъ имъ, такъ и русскимъ рабочимъ, во время промысловъ, но на все это надо положить еще, во всякомъ случаѣ, не болѣе половины улова, потому что для этого домашнего обихода приходится употреблять наименѣе цѣнныхъ въ промысловомъ отношеніи рыбъ—налимовъ, язей, шукъ. Такимъ образомъ, едва ли будетъ большою ошибкой принять, что въ Обь ежегодно идетъ около 30—35 милліоновъ сиговыхъ рыбъ. При этомъ нельзя не упомянуть, что мнѣ приходилось слышать отъ опытныхъ промышленниковъ о замѣчаемой ими нѣкоторой періодичности въ размѣрахъ ловимой рыбы, особенно муксуну. Въ лучшіе годы ловится на 1000 муксуну—600 недомуксуну, 300 крупныхъ колезней, 100 среднихъ и мелкихъ. Такой ловъ длится 5—7 лѣтъ, послѣ чего начинается преобладать мелкій колезень, а количество муксуна бываетъ наименьшее, что продолжается такой же періодъ времени.

Послѣ икрометанія сига устремляются обратно въ море. Эта «плавная» рыба появляется въ низовой Оби по наступленіи замерзанія. Однако, изъ сиговыхъ рыбъ на зиму остается въ Оби и Иртышѣ часть нельмы, которая и ловится въ мѣстахъ, но только лежащихъ выше грани распространенія замора.

Чтобы закончить вообще о нерестованіи рыбъ бассейна Оби, приведу нѣсколько данныхъ о туводныхъ рыбахъ. Къ такимъ изъ сиговыхъ относится тугунокъ (сосвинская сельдь), который спу-

скается съ верховьевъ рѣчки Сосвы въ ея устьѣ въ срединѣ іюля уже съ замѣтно развитой икрой. Здѣсь на тихихъ мѣстахъ онѣ и мечеть икру. Рыбы другихъ семействъ, за исключеніемъ налима, перестаютъ весною, кромѣ рѣкъ, въ сорахъ и заливныхъ озерахъ-полояхъ. Если послѣднія мелки, они высыхаютъ лѣтомъ, если болѣе глубоки, промерзаютъ зимою, а въ томъ и другомъ случаѣ уничтожается много мелкой рыбы, которую нѣкоторые, повидимому, принимали, какъ погибнувшую отъ замора. Налимъ уже съ начала зимы собирается большими массами по небольшимъ, не подвергающимся «замерзанію», рѣчкамъ бассейна, какъ напримѣръ, Собь, и между серединой декабря и января мечеть здѣсь икру. Выметавшіе икру налимы или часть ихъ успѣваютъ уйти въ море, а остающіеся въ рѣкѣ перезимовываютъ здѣсь.

Часть рыбы, входящей весною позднѣе вонзя и, такъ сказать, отставшая отъ общаго хода рыбы, останавливается на салмахъ въ самыхъ низовьяхъ устья Оби. Салмы представляютъ собою ямины, углубленія дна, не особенно, впрочемъ, значительныя, встрѣчающіяся по вообще-то мелководной, за исключеніемъ фарватеровъ, хотя и очень обширной Обской губѣ и самымъ низовьямъ устья Оби. Рыба на салмахъ собирается преимущественно не особенно крупная. Ловить на салмахъ полуневодами начинаютъ въ то время, какъ соберется достаточно рыбы. Время это инородцы опредѣляютъ появленіемъ цвѣтковъ на находящихся на салмахъ водяныхъ растеніяхъ, которыхъ мнѣ, не смотря на потѣдки, видѣть не пришлось. Въ 1895 г. ловъ на салмахъ начался 10 іюля, т. е. черезъ мѣсяцъ послѣ начала вонзя.

Наиболѣе же удачный ловъ рыбы на салмахъ приходится на время появленія въ низовой Оби дельфиновъ—«бѣлухи», что бываетъ, впрочемъ, какъ передавали мнѣ, не каждый годъ. Бѣлухи, войдя въ низовую Обь, гоняются за рыбой, которая и устремляется въ болѣе мелководную часть низоваго устья и здѣсь скопляется на салмахъ. Бѣлуха же, идя преимущественно фарватеромъ, поднимается вверхъ по Оби, хотя и не очень высоко. Бѣлухи идутъ стаями довольно быстро и скоро возвращаются назадъ. Въ теченіе одного дня (23 іюля) мнѣ пришлось видѣть въ низовьяхъ Оби бѣлухъ, идущихъ по наиболѣе глубокой части Оби вверхъ и ихъ же возвращающихся. Такъ же было и еще три раза. Рыба отъ бѣлухъ устремляется въ сора и, если ее много, то бѣлухи кидаются за ней и иногда, какъ говорили, единичные экземпляры ихъ попадаютъ въ сора, не находя выхода изъ которыхъ, будто бы къ поздней осени обсы-

хаютъ, а другія выскакиваютъ на отмелья мѣста рѣки. Во время прохожденія бѣлухъ рыба дѣйствительно изъ рѣки стремится въ сора и на рѣчныхъ пескахъ послѣ ухода бѣлухъ дня два—три не бываетъ даже улова. Но зато съ появленіемъ бѣлухъ въ рѣкѣ инородцы немедленно же отправляются съ полуневодами въ сора, ловъ въ которыхъ въ это время бываетъ добычливъ. Бѣлухи встрѣчены были мною на 50 верстъ ниже Обдорска.

Таковы данныя о жизненныхъ явленіяхъ рыбъ бассейна Оби, насколько мнѣ удалось прослѣдить и сопоставить ихъ. Въ заключеніе слѣдуетъ остановиться на нелишнемъ интереса и не разъ уже упоминавшемся мною замираніи Оби, для ознакомленія съ которымъ пришлось проѣхать по Оби зимою до Обдорска.

Замираніе Оби, заморъ, духъ, ржавецъ—названія одного и того же явленія, выражающагося въ томъ, что въ данное время года—зимою, обыкновенно во второй половинѣ ея, Обь становится безжизненной, и все живущее въ ней или уходитъ, или погибаетъ. Передъ наступленіемъ замора рыба начинаетъ или устремляться внизъ по теченію, или подходитъ къ берегамъ или останавливаться главнымъ образомъ у устьевъ рѣчекъ, впадающихъ въ Обь, частью входя и въ нихъ. Съ появленіемъ же и усиленіемъ замора рыбы совершенно покидаютъ Обь или, если не успѣютъ, погибаютъ въ ней, снутъ. Замираніе Оби сопровождается появленіемъ въ водѣ «ржавчины»—темно-бураго порошка, который осаждается на нижней сторонѣ льда, на каждомъ, находящемся въ водѣ или опущенномъ въ нее, предметѣ, какъ и на погибающей отъ замора рыбѣ.

Заморъ въ Оби бываетъ не каждый годъ въ одно и то же время, но, въ общемъ, приходится на конецъ декабря, а обыкновенно на первую половину или средину января. Иногда Обь совершенно не замираетъ или только очень слабо и въ определенномъ мѣстѣ. Собранныя данныя сводятся къ тому, что чѣмъ сильнѣе зимою морозъ, тѣмъ заморъ проявляется въ большей степени и наступаетъ ранѣе. Но кромѣ того, чѣмъ менѣе выпадаетъ снѣга, тѣмъ ранѣе появляется «духъ»; если снѣгъ выпадаетъ на талую землю, заморъ бываетъ очень слабый, такъ-же какъ послѣ «большихъ» водъ, т. е. сильныхъ разливовъ, заморъ слабѣе. Теплая осень и скорое послѣ нея выпаденіе обильнаго снѣга предвѣщаютъ, что замиранія не будетъ.

Заморъ, появляющійся по срединѣ рѣки, распространяется затѣмъ отъ нея къ берегамъ, сначала къ нагорному, правому, а нѣсколько позднѣе къ лѣвому, соровому. Рыба перестаетъ попадаться въ зимнія гнзги, сначала ближайшія къ срединѣ рѣки, въ болѣе удаленныя

отъ берега, а затѣмъ и въ находящіеся ближе къ нему. Попадающая же въ гимги, съ наступленіемъ замора, рыба оказывается погибшей въ тѣхъ изъ нихъ, которыя наиболѣе удалены отъ берега, тогда какъ въ то же время въ прибрежныхъ гимгахъ она оказывается еще живой.

Въ «заводяхъ» — въ мѣстахъ, гдѣ вода кружится, рѣка замираетъ значительно позднѣе, чѣмъ въ остальной части. Въ очень глубокихъ мѣстахъ рѣки замираетъ лишь верхній слой воды, а на глубинѣ даже останавливается рыба. Но если заморъ бываетъ сильный, то онъ распространяется, хотя и позднѣе, до самаго дна.

Вносимыя въ Обь притоками струи свѣжей — «живой» — воды должны, конечно, освѣжать въ данномъ мѣстѣ Обь, и чѣмъ больше притокъ, самъ, разумѣется, не замирающій, тѣмъ болѣе оживляющее вліяніе оказываетъ онъ. Благодаря впаденію Иртыша, заморъ въ Оби, ниже устья его, хотя и на незначительномъ пространствѣ, задерживается на нѣкоторое время, а съ усиленіемъ его въ Оби — распространяется по одной сторонѣ, тогда какъ на другой сторонѣ рыбы находятъ себѣ пріютъ еще дней на 10—14. Теченіе Иртыша, по мѣстному выраженію, «отбиваетъ духъ».

Рыба, по мѣрѣ распространенія замора, все ближе и ближе подходит къ берегамъ, со времени наступленія его — встаетъ «по живцамъ», т. е. у устьевъ не замирающихъ притоковъ, или устремляется въ послѣдніе.

Въ 1896 г. заморъ наблюдался въ Оби въ слѣдующее время. Въ Бѣлогорѣ рыба ловилась въ срединѣ января еще живая, такъ какъ воды Иртыша «поддерживали» Обь. Въ Елизаровѣ заморъ начался 14-го января, 30 вер. ниже — въ Сухоруковскихъ по горной сторонѣ — 8 января, по соровой — 15 января; въ 60 вер. ниже — въ Карымкарахъ — 12 января, въ 100 вер. ниже — въ Кондинскомъ — 17 января, въ 45 вер. ниже — въ Шеркалахъ — 14 января, ниже въ 45 вер. — въ Чемаша — 15 января и въ то же время еще ниже на 50 вер., въ Березовѣ (отъ Чемашъ 125 вер.) — 20 января, ниже Березова — въ Мужахъ и Шурушкарахъ, заморъ начался 25 января, въ Обдорскѣ — въ самомъ концѣ января, а самое низовье устья Оби амираетъ въ началѣ марта и даже въ апрѣлѣ.

Въ части притоковъ Оби или совершенно не бываетъ замора, или онъ бываетъ въ различныхъ мѣстахъ ихъ, при чемъ начало замиранія притоковъ не совпадаетъ съ замираніемъ Оби, а бываетъ обыкновенно ранѣе. Такъ напримѣръ, Вогулка замерла въ срединѣ января, но только верстѣ на 50 въ нижнемъ ея теченіи, а выше оставалась

«живой» и въ концѣ января. Заморъ въ Полуѣ начался въ первой половинѣ ноября и т. д. При этомъ наблюдается, что въ быстрыхъ рѣчкахъ замора не бываетъ. Поэтому верховья горныхъ уральскихъ рѣчекъ не подвержены замиранію, которое однако бываетъ въ низовьяхъ ихъ. Собская рѣчка, напримѣръ, остается «живой», но если гдѣ либо она пересыхаетъ и промерзаетъ до дна, то рыба въ ней погибаетъ отъ замора.

Рыбу, погибшую отъ замора, не трудно отличить. Жабры у нея бываютъ совершенно блѣдныя, цвѣтъ, какъ, напримѣръ, у щуки, пропадаетъ и замѣняется блѣдно-желтоватымъ. при вскрытіи рыбы представляется полная картина удушія.

Во время поѣздки, насколько представлялось возможнымъ, дѣлались различныя опыты. Между прочимъ, не совѣтъ еще погибшія, но едва живыя, рыбы пересаживались въ бочку съ водой и спустя нѣкоторое время онѣ оживали. Рыбъ, пойманныхъ внѣ замора, сажалъ я въ воду, взятую изъ мѣстъ, гдѣ рыба погибала, и въ водѣ, разъ къ ней уже получилъ доступъ воздухъ, рыба жила долгое время, пока не образовался въ бочкѣ толстый слой льда. Живыя рыбы, посаженныя въ гимгу, опускались въ прорубь, сдѣланную въ заморной водѣ и, какъ только прорубь затягивалась льдомъ, рыбы погибали. Между прочимъ, наблюдается, что въ заморной водѣ болѣе другихъ рыбъ выживаетъ щука; пескари въ Сосвѣ попадаютъ живые среди другихъ уже уснувшихъ рыбъ. Появленіе въ большомъ количествѣ ершей, говорятъ, служить указаніемъ скорого наступленія замора.

Ржавецъ, который осаждается во время замора въ большомъ количествѣ на всемъ, находящемся въ водѣ, оказался окисью желѣза, привезенная же мною изъ различныхъ мѣстъ заморная вода, къ сожалѣнію, осталась не проанализированной.

На основаніи хотя и отрывочныхъ наблюденій, полагаю, что заморъ есть химическій процессъ, происходящій зимою въ Оби вслѣдствіе вносимой въ нее притоками, особенно изъ торфяныхъ болотъ, воды, содержащей въ растворѣ углекислѣзистую соль, которая, благодаря отсутствію доступа воздуха, вслѣдствіе ледяного сплошного покрова, поглощаетъ кислородъ воды и выдѣляется въ видѣ водной окиси. Рыбы поэтому и погибаютъ отъ удушія. Процессъ этотъ не начинается гдѣ-нибудь въ опредѣленномъ мѣстѣ въ верховьяхъ рѣки, а въ извѣстное время, въ зависимости отъ условій физическихъ, наступаетъ въ различныхъ мѣстахъ рѣки, при однообразныхъ условіяхъ рѣки, почти одновременно, а при отклоненіи ихъ, нѣсколько

ранѣе или позднѣе, но идущая сверху заморная вода даетъ толчекъ началу замора въ нижележащихъ частяхъ рѣки или усиливаетъ его здѣсь.

Съ усиленіемъ поглощенія кислорода воды, заморъ распространяется по всей Оби и вносимыя притоками струи свѣжей воды оканчивается недостаточными для обновленія водъ рѣки и пополненія недостающаго въ ней кислорода и сами въ концѣ подвергаются тому же процессу, благодаря чему это поглощеніе кислорода распространяется и вверхъ отъ устьевъ. Въ низовьяхъ устья Иртыша наступаетъ заморъ, когда онъ уже распространится по всей Оби. Выдѣленіе «ржавца» при заморѣ есть явленіе послѣдующее, результатъ процесса, происходящаго въ водѣ Оби, и признавать его за причину гибели рыбъ нельзя.

Рыба въ Оби отъ замора гибнетъ, и въ это время великая Обь, по крайней мѣрѣ въ среднемъ и нижнемъ теченіи ея, становится безжизненной, мертвой. Но какъ велико отрицательное значеніе этого явленія? Изъ данныхъ о жизни рыбъ видно, что наиболѣе цѣнныя, проходныя рыбы, почти всѣ въ началѣ зимы покидаютъ Обь. Слѣдовательно замираніе Оби на нихъ не отражается. Остающіяся же сиговыя рыбы уходятъ или въ верховья, или въ такіе притоки, какъ Иртышъ. Остаются рыбы туводныя, и онѣ являются преимущественно преобладающей жертвой замора, такъ же, какъ частію и осетръ. Но наиболѣе губительно вліяніе замора на молодыхъ сиговыхъ и осетра, ту молодъ, которая, подрастая, устремляется зимою въ море. Отъ замора погибаетъ ея громадное количество. Присущій однако рыбѣ инстинктъ самоохраненія спасалъ бы ее отъ замора, и къ наступленію его она нашла бы себѣ спасеніе въ обширной Обской губѣ, а далѣе и въ океанѣ. Но человѣкъ и здѣсь показалъ алчность своей натуры и заграждаетъ зимою поперекъ низовья Оби (I, стр. 9).

Не будетъ зимнихъ черезъ Обь загражденій—и до минимума сведутся губительное значеніе неустранимаго замора и степень его вреда для рыбныхъ запасовъ бассейна Оби.

Длина въ миллимет- рахъ.	В ѣ с ѣ.		Примѣчанія.
	Фун.	Лот.	
Муксунъ ( <i>Coregonus muksun</i> ).			
345	1	—	Пром. на о. Пуйко. 3.VIII. Изъ окрестныхъ соровъ. Мелкій колезень.
347	1	2	Пром. на о. Пуйко. 3.VIII. Въ желудкѣ—полупереваренные <i>Daphnia</i> ( <i>Cladocera</i> ) и много личинокъ <i>Diptera</i> .
365	1	6	Ямбура. 5.VIII. Въ желудкѣ—много раковинъ <i>Pisidium</i> .
367	1	10	Пуйко. 3.VIII. Въ желудкѣ—остатки ракообразныхъ, оболочки личинокъ <i>Diptera</i> .
385	1	14	Ярцынги. 29.VII. Желудокъ пустой.
385	1	24	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Въ желудкѣ—переваренная масса, очень много <i>Mollusca</i> , главнымъ образомъ <i>Planorbis</i> .
390	1	21	Пуйко. 4.VIII.
395	1	19	Хе. Желудокъ почти пустой.
410	2	6	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Очень слабо икрыный.
415	1	24	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Средній колезень. Въ желудкѣ—остатки ракообразныхъ, раковинки <i>Planorbis</i> и <i>Pisidium</i> .
423	2	20	Обдорскъ. 9.VIII.
440	2	10	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Крупный колезень.
453	2	30	Пуйко. 3.VIII.
454	2	30	Питляръ (сорь). Въ желудкѣ—полупереваренная масса <i>Daphnia</i> ( <i>Cladocera</i> ) и <i>Ostracoda</i> ; много личинокъ <i>Chironomidae</i> и <i>Neuroptera</i> .
456	3	8	Ямбура. VII. Въ желудкѣ—полупереваренная масса <i>Ostracoda</i> и личинки <i>Neuroptera</i> .
460	2	16	Ямбура. VII.



Длина въ миллимет- рахъ.	В ѣ с ѣ.		Примѣчанія.
	Фун.	Лот.	
Муксунъ ( <i>Coregonus muksun</i> ) ( <i>прод.</i> ).			
460	3	8	Обдорскъ. 9.VIII. Въ желудкѣ—остатки ра- кообразныхъ, раковинки <i>Planorbis</i> .
462	3	18	Ярцынги. 29.VII. Въ желудкѣ очень мало остатковъ какой-то пищи.
463	2	28	Ямбура. 5.VIII. Въ желудкѣ—остатки ра- кообразныхъ.
470	3	2	Пуйко. 3.VIII.
473	3	20	Хе. Желудокъ пустой.
475	3	8	Ярово. 1.VIII.
480	3	7	Соръ Неутта. 4.VIII. Въ желудкѣ—глав- ная масса состоитъ изъ полупереварен- ныхъ <i>Daphnia</i> и <i>Ostracoda</i> , много личи- нокъ <i>Diptera</i> ( <i>Chironomidae</i> ).
480	3	8	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII.
480	4	8	Обдорскъ. 9.VIII.
482	3	9	Пуйко. 3.VIII.
483	3	18	» »
484	3	17	» »
495	3	19	Соръ Неутта. 4.VIII. Въ желудкѣ—пере- варенные остатки ракообразныхъ, личинки <i>Diptera</i> , немного раковинъ.
500	4	—	Сохъ-вельте-пугоръ. 27.VII.
508	4	—	Соръ Неутта. 5.VIII. Въ желудкѣ— <i>Core-</i> <i>poda</i> ( <i>Leptodora</i> sp.? главная масса), ли- чинки <i>Diptera</i> .
520	4	12	Соръ Неутта. 5.VIII.
520	3		учья. 1.VIII. Муксунъ. Въ желудкѣ—пе- реваренная масса съ большимъ количе- ствомъ раковинъ <i>Pisidium costulatum</i> .
522	4	81	Пуйко. 3.VIII.

Длина въ миллимет- рахъ.	В ѣ с ѣ.		Примѣчанія.
	Фун.	Лот.	
Муксунъ ( <i>Coregonus muksun</i> ) (оконч.).			
525	4	16	Неутта. 1.VIII. Въ желудкѣ—масса Clado- sega (преимущественно <i>Leptodora</i> sp.?), личинки Diptera, Mollusca (много <i>Planor- orbis</i> ).
525	4	22	Пр. Островокъ. 18.VIII. Молоки не совсѣмъ развитыя.
530	3	30	Устремскій. 13.VIII.
530	4	—	Пуйко. 3.VIII. Едва икраяный.
530	4	—	Неутта. 1.VIII.
540	5	8	Ярцынги. 29.VII. Желудокъ почти совер- шенно пустой.
540	5	16	С. Кушеватское. Въ желудкѣ переварен- ная пища, но немного.
540	4	18	Пуйко. 3. VIII.
545	4	12	» »
555	5	6	» » Въ желудкѣ — полупере- варенная масса <i>Daphnia</i> и <i>Ostracoda</i> .
560	5	6	Пуйко. 3.VIII.
570	5	14	Пр. Устремскій. 13.VIII.
570	5	27	Сыгорскій. 14.VIII. Икраяный. Немного остатковъ переваренной пищи.
575	5	31	Сыгорскій. 14.VIII. Молоки недоразвиты.
580	6	—	
580	6	31	Устремскій. 13.VIII. Икра еще недоразвита.
585	5	21	Сыгорскій. 14.VIII. Молоки.
585	6	22	Пр. Островокъ. 18.VIII. Очень икраяный. Остатковъ пищи въ желудкѣ почти нѣтъ.
590	6	30	Пр. Островокъ. 17.VIII. Икраяный.
595	6	20	Устремскій. Молочникъ. Въ желудкѣ—пе- реваренные остатки ракообразныхъ.

Длина въ миллимет- рахъ.	В ѣ с ѣ.		Примѣчанія.
	Фун.	Лот.	

### ПЫЖЬЯНЪ (Coregonus polcur).

273	—	20	Пуйко. 4.VIII.
278	—	24	» » Икра едва начинается раз- виваться.
292	—	24	Хе. Въ желудкѣ—очень немного остатковъ пищи.
325	1	2 1/2	Сохъ-вельте-пугорь. 27.VII. Въ желудкѣ— переваренная масса, въ которой нѣ- сколько закрытыхъ раковинъ Pisidium съ непереваренными животными.
332	1	5	Пуйко. 4.VIII.
338	1	9	» » Въ желудкѣ — остатки ра- кообразныхъ.
357	1	19	Ямбура. 5.VIII. Икра немного начинается развиваться.
358	1	22	Пуйко. 3.VIII.
363	1	27 1/2	Ямбура. 5.VIII. Въ желудкѣ—остатки ра- кообразныхъ и личинки двукрылыхъ.
367	1	26	Ямбура. 5.VIII.
377	2	6	Пуйко. 4.VIII. Икра слабо развитая.

### Нельма (Stenodus nelma).

380	1	16	Пуйко. 3.VIII.
490	2	17	Ямбура. 5.VIII.
500	3	8	Сохъ-вельте-пугорь. 26.VII. Въ желудкѣ— много остатковъ рыбъ.
970	30	—	Сохъ-вельте-пугорь. 26.VII. Въ желудкѣ— 14 слабо переваренныхъ рыбокъ, длиной въ 25—40 милл.

Длина въ миллиме- рахъ.	В ѣ с ѣ .		Примѣчанія.
	Фув.	Лот.	
Щокуръ (Coregonus nasus).			
285	—	25	Пуйко. 3.VIII.
288	—	29	» »
300	—	29	» » Въ желудкѣ—остатки, почти переваренные, ракообразныхъ, личинки двукрылыхъ.
310	—	30	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII.
310	1	—	Пуйко. 3.VIII.
310	1	—	Ямбура. 5.VIII.
345	1	11	Хе. VII.
405	2	4	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Въ желудкѣ— личинки ракообразныхъ и части пере- жившихъ растений.
475	3	16	Ярцынги. VIII.
478	3	20	Пуйко. 4.VIII. Въ желудкѣ—остатки ра- кообразныхъ, много личинокъ Diptera.
492	3	18	Пуйко. 4.VIII.
500	4	16	» » Икра еще недоразвитая.
510	4	27	Устремскій. 13.VIII.
510	5	—	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Съ зрѣлой икрой. Икры 10 лотъ (128 граммъ), въ 1 гр.—700 икринокъ, всего 86,900 икри- нокъ. Въ желудкѣ — немного остатковъ переваренной пищи.
530	4	23	Пуйко. 4.VIII. Молоки недоразвиты. Въ желудкѣ—остатки ракообразныхъ.
530	5	8	Ярцынги. VII. Икра хорошо развита.
565	4	30	Пуйко. 3.VIII. Молоки почти развиты.
580	7	12	Пр. Островокъ. 17.VIII. Рѣдкое столь вы- сокое поднятіе. Икра почти совершенно зрѣлая.

Личина въ малышес- кихъ.	В ѣ с ѣ .		Примѣчанія.
	Фун.	Лот.	

### Сырокъ (Coregonus pelet).

246	—	18	Пуйко. 4.VIII. Въ желудкѣ—сильно пере- варенные остатки преимущественно ра- кообразныхъ, также личинки Diptera.
275	—	26	Пуйко. 4.VIII.
282	—	24	» »
315	1	—	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Въ желудкѣ— остатки ракообразныхъ.
330	1	8	Пуйко. 4.VIII.
345	1	16	» »
370	1	27	Хе. VII. Желудокъ безъ остатковъ пищи.
375	1	28	Островокъ. 18.VIII.
380	1	26	Сохъ-вельте-пугоръ. 26.VII. Крупный.
380	1	28	Устремскій. 13.VIII. Очень слабо разви- тая икра.
380	1	30	Сыгорскій. 14.VIII.
390	2	2	Пуйко. 4.VIII. Въ желудкѣ—переваренные остатки ракообразныхъ и частички ра- ковинъ.
390	2	3	Сыгорскій. 14.VIII. Молоки едва замѣтны.
405	2	11	Устремскій. 13.VIII.
410	2	14	Сыгорскій. 14.VIII.
420	2	24	Островокъ. 18.VIII. Икра немного разви- тая. Въ желудкѣ—остатки переваренной пищи.

### Язь (Idus melanotus).

345	1	21	Сыгорскій. 14.VIII.
370	2	16	Пуйко. 3.VIII.
395	2	18	Сыгорскій. 14.VIII.
410	2	14	Устремскій. 13.VIII.
445	4	—	Сыгорскій. 14.VIII.

Длина		Вѣсъ.		Примѣчанія.
мѣтр.	инчи	пуд.	фунт.	
1	980	—	8	Въ желудкѣ—нѣсколько раковинъ Sphaerium.
1	30	—	11	
1	60	—	14	
1	65	—	14	Въ желудкѣ—переваренная масса, повиди- мому. рыбъ и раковины Sphaerium.
1	70	—	7 16	
1	110	—	28 16	
1	170	1	4 8	Икры—5 ф. 12 л.
1	210	—	20	
1	250	1	4 24	Въ желудкѣ—раковины Sphaerium и отдѣль- ные комочки остатковъ рыбъ.
1	250	—	31	Желудокъ пустой.
1	270	—	30	Хаманель-Мура. Желудокъ пустой. По- катной.
1	270	1	7	Икры 4 ф. 22 л.
1	280	—	31	Въ брюшной полости Amphilina.
1	310	—	32 16	
1	310	1	11	Икры 7 ф. 9 л., чистой 7 ф. (2866 граммъ), въ 1 граммѣ 100 икренокъ, всего 286,600 икренокъ.
1	325	1	12	Хаманель-Мура. Икры 8 ф. Желудокъ почти пустой. Покатной.
1	340	1	2	
1	350	1	14 16	Молоки слабо развиты.
1	370	1	21	Икры 9 ф. 13 л.
1	420	1	16	Икры 9 ф. 14 л.
1	440	1	9	Въ брюшной полости очень много Amphilina.
1	450	1	23	Хаманель-Мура. Икры 9 ф. 17 л. Покатной.
1	480	1	24 16	Въ желудкѣ—масса полупереваренныхъ и цѣльных раковинъ Sphaerium transversale.
1	530	2	2	Молоки слабо развиты.

# АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ.

## МѢСТНЫЯ НАЗВАНІЯ:

Агырнэ 174.  
 Аля-сохъ 183.  
 Алы-хуль 183.  
 Ансо-хуль 198.  
 Бычекъ подкаменьщикъ 158, 204.  
 „ сибирскій 158, 159, 204.  
 „ четырехрогий 158, 160, 206.  
 Бѣлуха 216.  
 Верховка 165, 174.  
 Вонъ 209.  
 Вьюповыя 154, 193, 203.  
 Вьювъ 201.  
 Голецъ 194, 204, 205.  
 Гольяны 165, 175, 204, 205.  
 Гольяны рѣчной 165, 175.  
 „ широкій 165, 177, 206, 209.  
 „ Штрауха 165, 176, 206, 209.  
 Густера 166, 179, 206.  
 Елецъ 165, 171, 208.  
 „ медведь 165, 173, 206.  
 „ Суворцева 165, 172, 206.  
 Ершъ 208, 155, 156, 157, 204.  
 Заморъ 217.  
 Исапа 198.  
 Карась 166, 206, 209.  
 Кароцерь 197.  
 Карповыя 154, 164, 203.  
 Карышъ 198.  
 Кѣръ 197.  
 Кѣбесъ 191.  
 Колезень 190.  
 Корешокъ 197.  
 Кузукъ 192.  
 Лиль 164, 178, 203, 209.  
 Лобаръ 198.  
 Лососевыя 154, 180, 203.  
 Лосось 180, 206.  
 Лызу 174.  
 Ляръ 157.  
 Малы-хуль 156.  
 Мегдемъ 165, 173, 206.  
 Мѣнды 174.  
 Минюга рѣчная 199, 204, 208.  
 Минюговыя 154, 199, 203.  
 Морская сельдь 186, 188, 189.

Муксувъ 187, 190, 206 208.  
 Мухсувъ 190.  
 Мухсынь 190.  
 Навага 161, 162, 206.  
 Налимъ 161, 162, 204.  
 Недомуксувокъ 190.  
 Нельма 180, 185, 186, 204, 208.  
 Нельмушка 186.  
 Нерісъ 1-3, 206.  
 Нозъ 162.  
 Окуневыя 154, 155, 203.  
 Окунь 155, 156, 204.  
 Осетровыя 154, 196, 203.  
 Осетръ 198, 204, 203.  
 Осетръ острорылый 197, 198, 208.  
 „ сибирскій 197, 198.  
 Павеве-хале 156.  
 Пай-а 189.  
 Паявъ 162.  
 Пескаръ 164, 167, 206.  
 Пескоройка 200.  
 Пеструшка 181, 205.  
 Плота 165, 168, 204, 208.  
 Подкаменьщиковыя 154, 158, 203.  
 Подкаменьщикъ 158.  
 Полкуръ 191.  
 Прчъ 164.  
 Пыжынь 187, 191, 206, 208.  
 Пэлядь 189.  
 Рыбы озерныя 208.  
 „ проходныя 208.  
 „ туводныя 208.  
 „ разноводныя 208.  
 „ рѣчныя 209.  
 Рѣчная минюга 199.  
 Саурей 189.  
 Сельдь 192.  
 Сельдь морская 186, 188, 206, 208.  
 „ сосвинская 187, 188, 206.  
 „ телецкая 187, 192.  
 Сеури 181.  
 Сибирскій бычокъ 153, 159.  
 Сигъ 180.  
 Сиръ 164.  
 Сомъ 200.  
 Сорохъ 189.  
 Сорть 164.  
 Сосвинская сельдь 187, 188, 206.

Сохъ 198.  
 Стерлядь 197, 206.  
 Сынь 174.  
 Сырокъ 186, 189, 204, 208.  
 Сямбунъ 190.  
 Слута 186.  
 Таймень 182, 183, 206, 208.  
 Таптанъ 192.  
 Телецкая сельдь 187, 192, 205.  
 Тресковые 154, 161, 203.  
 Тугунокъ 186, 187, 188.  
 Тугувъ 188.  
 Угорь 201.  
 Ужь 186.  
 Унчъ 186.  
 Форель 181, 205.  
 Ханзанъ-хулъ 156.  
 Харюсъ 180, 183, 204, 205.  
 Чебакъ-плотва 168.  
 Четырерогий бычекъ 158, 160, 206.  
 Чикля 180.  
 Чирь 193.  
 Чуругай 164.  
 Шуругай 164.  
 Щюковка 194, 205.  
 Шокуръ 187, 192, 183, 206, 208.  
 Шука 163, 164, 204, 208.  
 Шуковые 154, 163, 203.  
 Юдрча 193.  
 Язь 165, 173, 174, 204, 208.

# ЛАТИНСКІЯ НАЗВАНІЯ:

*Acerina cernua* 155, 156.  
*Acipenser Baerii* 197, 198.  
 " *ruthenus* 197.  
 " *stenorrhynchus* 197, 198.  
*Acipenseridae* 154, 196, 203.  
*Anguilla fluviatilis* 201.  
*Blicca björkna* 166, 179.  
*Cobitidae* 154, 193, 203.  
*Cobitis taenia* 194, 195.  
*Carassius vulgaris* 166.

*Coregonus* 180, 186.  
 " *Merkii* 186, 183.  
 " *muksun* 187, 190.  
 " *nasus* 187, 192.  
 " *pelet* 186, 189.  
 " *polcur* 187, 191.  
 " *Smitti* 187, 192.  
 " *tugun* 186, 187.  
*Cottidae* 154, 158, 203.  
*Cyprinidae* 164, 203.  
*Cyprinus lacustris* 169.  
*Esoctidae* 154, 163, 203.  
*Esox lucius* 163.  
*Gadidae* 154, 156, 203.  
*Gadus navaga* 161, 162.  
*Gobio fluviatilis* 163.  
*Idus melanotus* 165, 173.  
*Leucaspis delineatus* 165, 174.  
*Leuciscus rutilus* 165, 168.  
*Lota vulgaris* 161.  
*Misgurnus fossilis* 201.  
*Nemachilus barbatulus* 194.  
 " *compressirostris* 194, 195.  
*Oreoleuciscus humilis* 166, 170.  
 " *Potanini* 166, 169.  
*Perca fluviatilis* 155.  
*Percidae* 154, 155, 203.  
*Petromyzontidae* 154, 199, 203.  
*Phoxinus altus* 165, 177.  
 " *laevis* 165, 175.  
 " *Strauchi* 165, 176.  
*Salmo* 180.  
*Salmo fario* 181.  
 " *fluviatilis* 181, 182.  
 " *salvelinus* 181, 182.  
*Salmonidae* 154, 180, 203.  
*Silurus glanis* 200.  
*Squalius leuciscus* 165, 171.  
 " *mehdem* 165, 173, 203.  
 " *Suworzewi* 165, 172.  
*Stenodus* 180.  
*Stenodus nelma* 185.  
*Tinca vulgaris* 164, 173.  
*Thymallus* 180.  
*Thymallus vulgaris* 183.



## ОБЪЯСНЕНИЕ ТАБЛИЦЪ.

### Таблица I.

- Рис. 1. *Nemachilus compressirostris*.  
» 2 и 3. Голова его снизу и сверху.  
» 4. *Phoxinus altus*.  
» 5. *Phoxinus Strauchi*.  
» 6. *Cottus sibiricus*.

### Таблица II.

- Рис. 1. *Squalius mehdem*.  
» 2. *Squalius Saworzewi*.

### Таблица III.

- Рис. 1. *Coregonus pelet* (сырокъ).  
» 2. *Coregonus pelet*, variet.

### Таблица IV.

- Рис. 1. *Coregonus polcur* (пыжьянъ), разность рѣдко встрѣчающаяся.  
Рис. 2. *Coregonus polcur*, типичная форма.

### Таблица V.

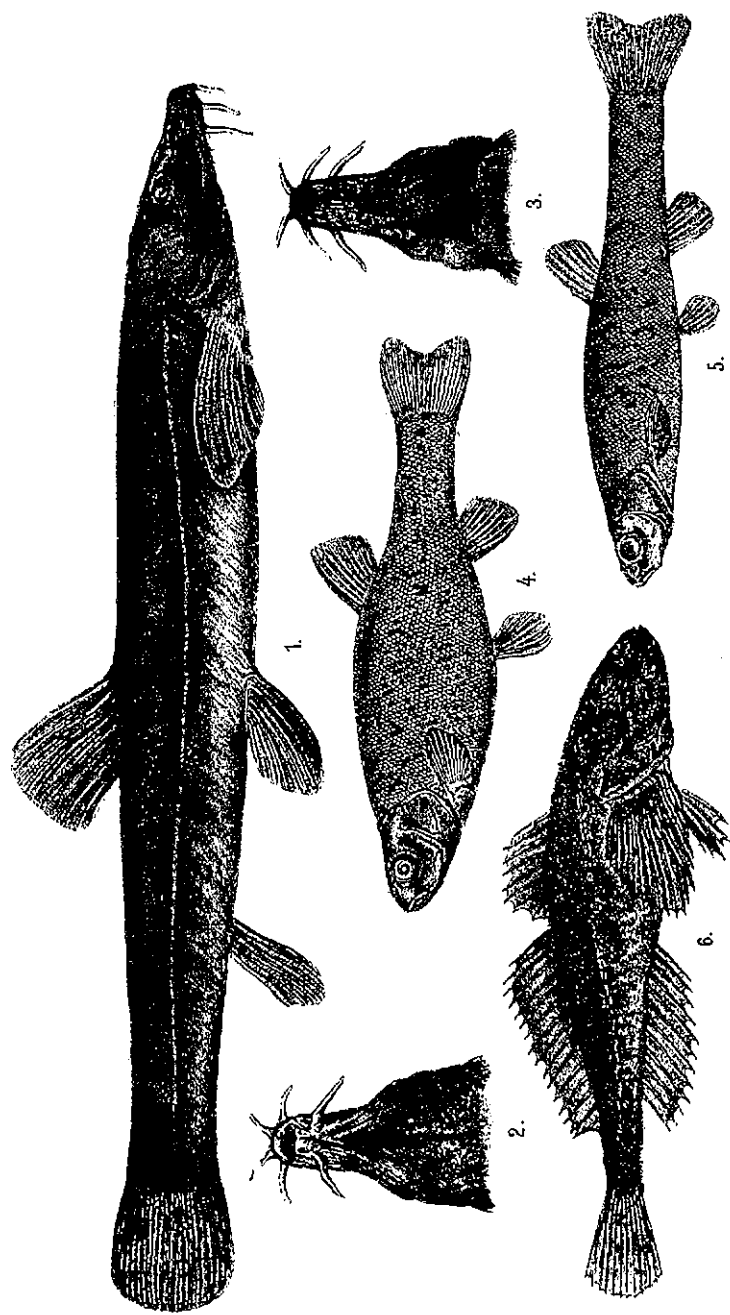
- Рис. 1. *Coregonus muksun* (муксувъ).  
» 2. *Coregonus nasus* (щокуръ).  
» 3. *Coregonus tugun* (соевинская сельдь).  
» 4. *Coregonus Merkii* (сельдь морская).  
» 5. *C. Merkii* (голова), variet.

### Таблица VI.

- Рис. 1 и 4. *Acipenser ruthenus* (стерлядь) и голова ея снизу.  
» 3. *Acipenser Baerii* (осетръ сибирскій), молодой.  
» 2. *Acipenser stenorrhynchus* (голова снизу).

### Таблица VII.

- Рис. 1 и 2. *Acipenser Baerii* (осетръ сибирскій) и голова его снизу.  
Рис. 3. *Acipenser stenorrhynchus*.  
Рис. 4. *Acipenser Baerii* (осетръ сибирскій) молодой, голова снизу.  
Рис. 5. Малекъ осетра сибирскаго.



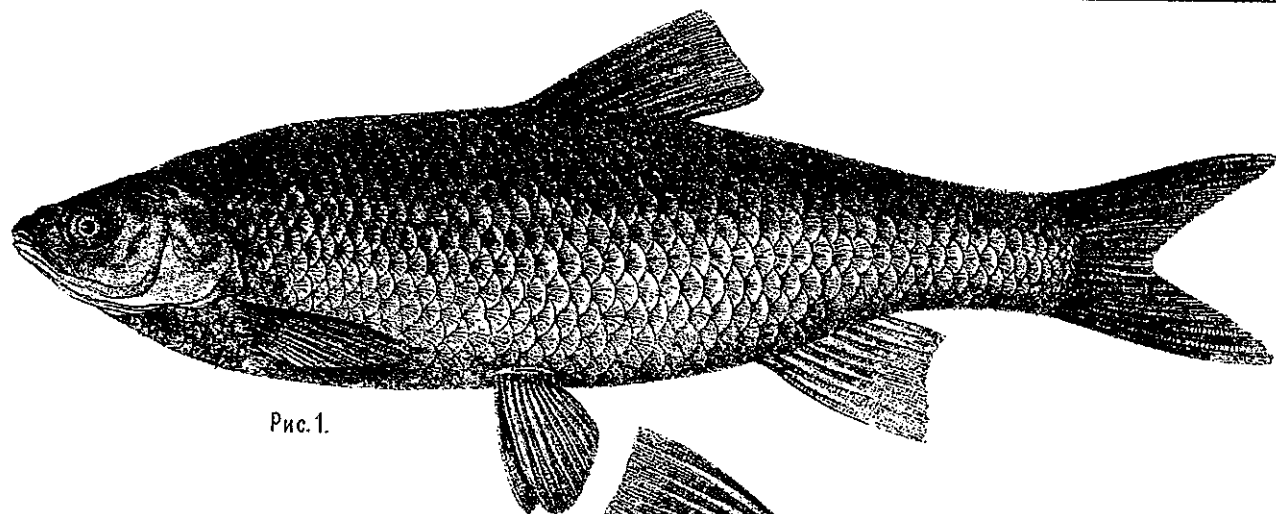


Рис. 1.

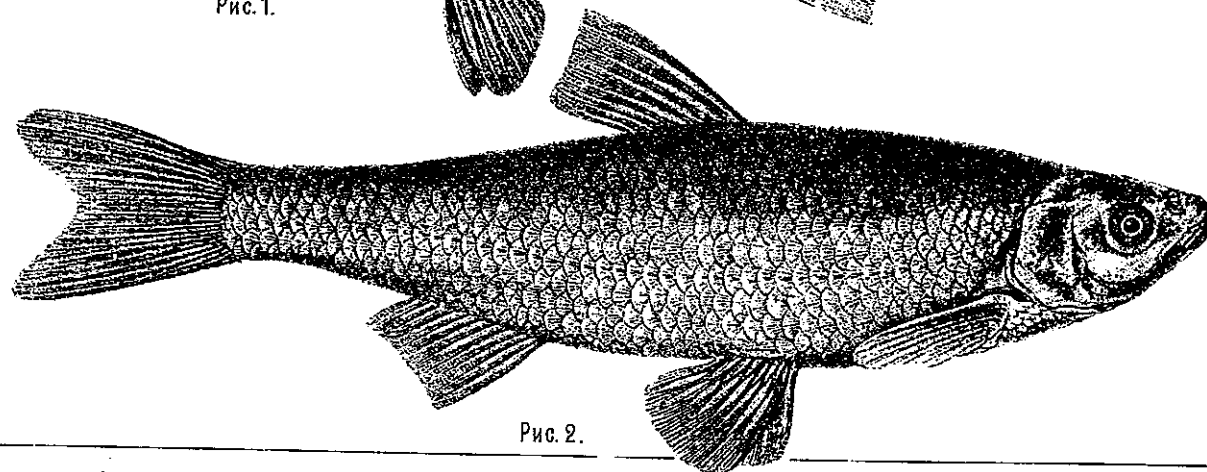
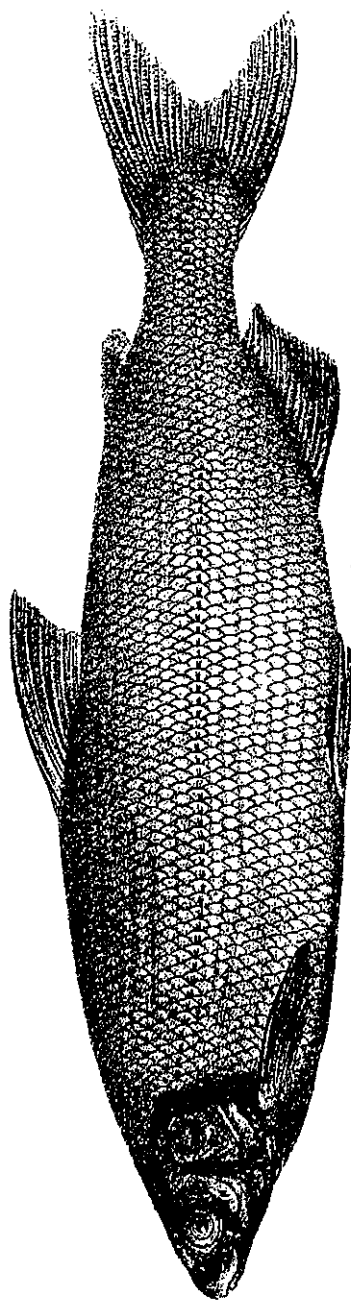
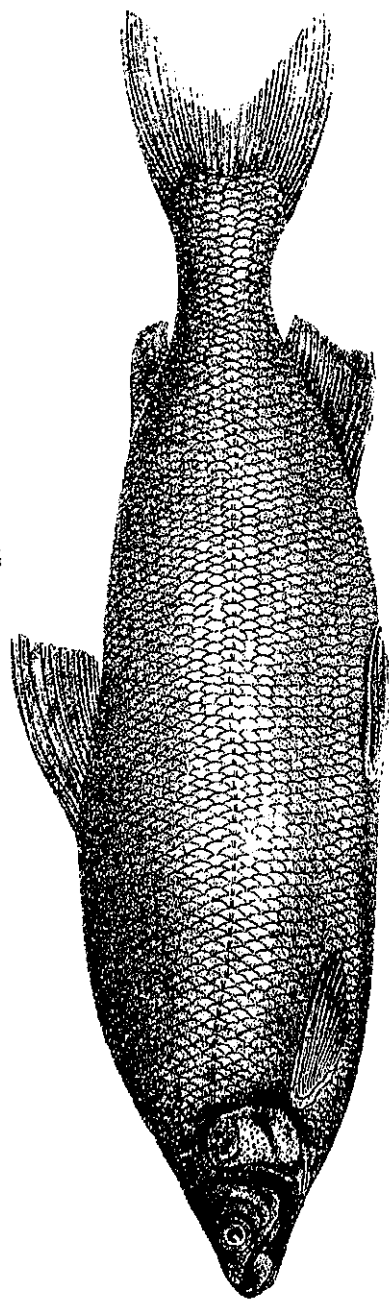


Рис. 2.

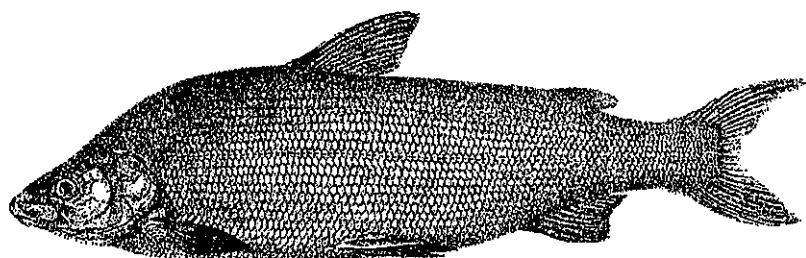




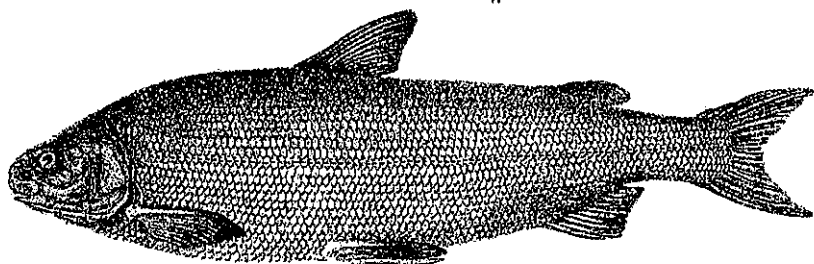
2



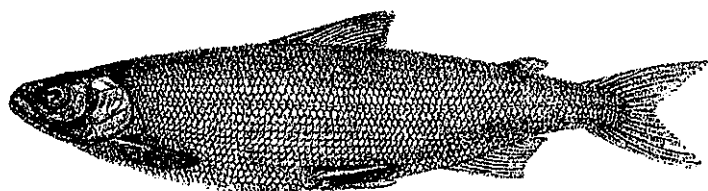
1



1.



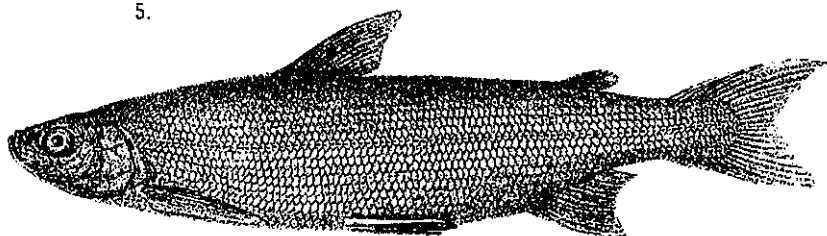
2.



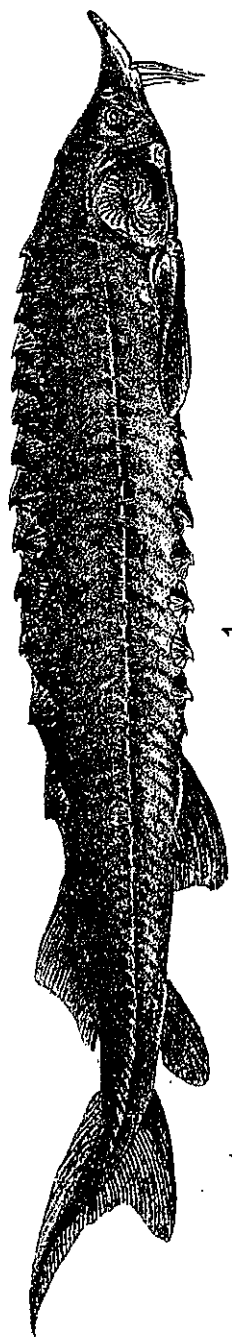
3.

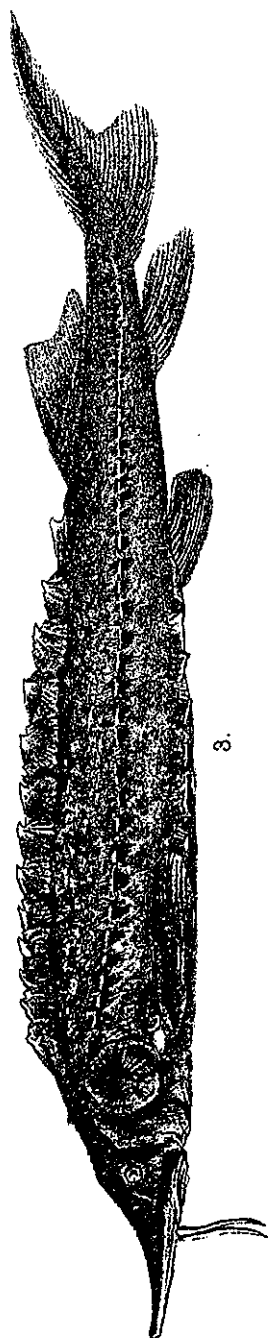
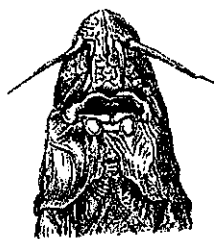
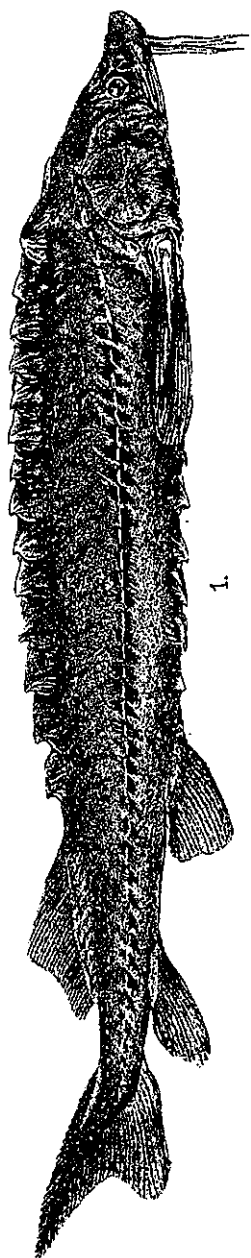


5.



4.







## Оглавление\*

I. Орудия рыболовства и продукты рыбного промысла	
Зимние заграждения для лова рыбы на Оби .....	1
Летние заграждения для лова рыбы в бассейне реки Оби .....	17
Крючковые снасти Обь-Иртышского бассейна .....	33
Юровой рыбный промысел на Иртыше .....	44
Сетные орудия Обь-Иртышского бассейна .....	60
Озерное рыболовство в Тобольской губернии .....	70
Неводной лов в бассейне реки Оби .....	78
Приготовление рыбных товаров в бассейне реки Оби .....	92
Рыболовные пески Тобольской губернии .....	109
Алфавитный указатель I части книги .....	140
II. Рыбы бассейна реки Оби	
Введение .....	145
Таблица для определения семейств рыб бассейна реки Оби .....	154
1. Сем. Окуневые .....	155
2. Сем. Подкаменщичковые .....	158
3. Сем. Тресковые .....	161
4. Сем. Щуковые .....	163
5. Сем. Карповые .....	164
6. Сем. Лососевые .....	180
7. Сем. Вьюновые .....	193
8. Сем. Осетровые .....	196
9. Сем. Миноговые .....	199
Данные о распространении и жизни рыб бассейна Оби .....	203
Распространение некоторых видов рыбы в бассейне Оби (таблица) .....	207
Приложение (таблицы длины, веса и проч. данных о различных рыбах) .....	221
Алфавитный указатель II части книги .....	228
Объяснение таблиц .....	230
Таблицы рыбы I—VII	

\* Для удобства читателя оба оглавления книги Н. Варпаховского объединены издателем и помещены в одном месте.

# Рисунки

## I часть книги

1. Ряд гимог на просушке .....	4
2. Заграждение и постановка гимги .....	7
3. Осмотр осетровой гимги .....	12
4. Зимние заграждения для постановки гимог и чердаков .....	15
5. Рукав и заграждение для постановки его .....	23
6. Щучья и варовая гимги и рукав .....	25
7. Заграждение для важанов на Муринской Оби .....	29
8. Крючковые снасти .....	42
9. Часть «юровой» с тремя метищами .....	47
10. Колданные лодки и колданы у Малого Алтыма .....	68
11. Расположение котцев .....	73
12. Тяга невода на Оби .....	83
13. Неводой лов на салмах .....	88
14. Питлярский рыбный промысел .....	94
15. Рыбный промысел на о. Сох-вельте-пугор .....	95
16. Рыбный промысел Варкута .....	95
17. Рыбный промысел на о. Нанги .....	96
18. Рыболовный стан Ямбура .....	96

## II часть книги

1. Кости полости окуня .....	146
2. Тоже карпа .....	146
3. Жаберная пластинка .....	147
4. Нижнеглоточные зубы карася .....	147
5. Окунь (схема) .....	151
6. Окунь .....	155
7. Ерш .....	157
8. Бычок-подкаменщик .....	158
9. Бычок-четыреерогий .....	160
10. Налим .....	161
11. Навага .....	162
12. Щука .....	164
13. Карась .....	166
14. Пескарь .....	167
15. Плотва .....	168
16. <i>Oleoleuciscus Potanini</i> .....	169
17. <i>Oleoleuciscus humilis</i> .....	170
18. Елец .....	171
19. Язь .....	174
20. Верховка .....	175

21. Гольян .....	176
22. Линь .....	178
23. Густера .....	179
24. Таймень .....	182
25. Харцус .....	184
26. Нельма .....	185
27. Голец .....	194
28. Щиповка .....	196
29. Речная минога .....	199
30. Пескоройка .....	200

**ВАРПАХОВСКИЙ Николай Аркадьевич**

**Рыболовство в бассейне реки Оби  
В 2-х частях**

*Репринтное издание*

**(Книга издана по заказу Ханты-Мансийской государственной  
центральной окружной библиотеки;  
директор Э.П. Сургутскова)**

**Корректор М. Кремлева**

Подписано в печать 20.01.2003 г.  
Формат 70х100/16. Гарнитура «Baskovaya»  
Печать офсетная. Бумага ВХИ.  
Усл.-печ. л. 20,64. Тираж 1000. Заказ №0196.

**ООО «Издательство Юрия Мандрики»  
Лицензия ИД № 06344 от 28.11.01 г.**

**Адрес для переписки: 625003, г. Тюмень, а/я 501.  
Тел. (345-2) 25-12-84.  
e-mail: mandrika@sbt.tmn.ru  
<http://www.tmn.ru/~mandrika>**

**Отпечатано с готовых диапозитивов  
на ГИПП «Зауралье».  
640627, г. Курган, ул. К. Маркса, 106.**

*На складе издательства имеются:*

**СИБИРСКИЙ ЛИСТОК: 1890—1894/Сост. В. Белобородов. — Тюмень: Мандрика, 2003. — 592 с.**

Тобольская частная газета «Сибирский листок» издавалась в 1890—1919 гг. Тюменская область сегодня располагает единственным, но зато практически полным комплектом этой газеты, который хранится в научной библиотеке Тобольского государственного историко-архитектурного музея-заповедника. Данный том — это попытка сделать издание доступным широкому кругу читателей, интересующихся историей Сибири. Все пять томов издания увидят свет в 2003 г.

**БУЦИНСКИЙ Петр Никитьевич. К истории Сибири. — Тюмень. Мандрика, 2003. — 368 с.**

В книгу вошли «Заселение Сибири и быт первых ее насельников», «Сургут, Нарым и Кетск до 1645 г.» и «Мангазея и Мангазейский уезд (1601—1645 гг.)». Данное издание снабжено указателями — именным, географическим, а также наименований упоминающихся в тексте монастырей.

**Путевые журналы миссионеров Обдорской миссии (60—70-е гг. XIX века)/Сост. и коммент. В. Темплинг, вступ. ст. и коммент. С. Турова. — Тюмень: Изд-во Юрия Мандрики, 2002. — 224 с.**

В сборнике представлены путевые записки миссионеров Обдорской миссии, охватывающие период с 60-х по 70-е годы XIX века, и извлечение из отчета 1882 г. П. Попова по обозрению церквей Березовского уезда.

**КУБОЧКИН Сергей Николаевич. Тычковка, Сарай, Потаскуй.... Из истории тюменских окраин XIX—начала XX вв. — Тюмень: Изд-во Юрия Мандрики, 2002. — 296 с. + ил. 8 с.**

Краевед С. Кубочкин написал чудесную книжку о жителях Тюмени XIX века, об их привычках, моде, увлечениях. Небольшие сюжеты из различных сторон жизни позволяют читателю хорошо представить: чем жил город позпрошлого века.

**Ханты-Мансийский автономный округ в периодической печати: Библиогр. указ. за II полугодие 2000 года/ Департамент культуры и искусства окр., Гос. центр. окр. б-ка; Сост. Т. Пуртова. — Тюмень: Изд-во Юрия Мандрики, 2002. — 104 с.**

Библиографический указатель включает в себя статьи об округе из газет и журналов, выходящих на территории Ханты-Мансийского автономного округа, Тюменской области, других территориях Российской Федерации.

Отраслевое размещение материала позволит специалистам отслеживать информацию по интересующей их теме, библиотекам пополнять справочный аппарат и фонды.

**ПОЛЯКОВ Иван Семенович. Письма и отчеты о путешествии в долину р. Оби, исполненном по поручению Императорской Академии наук. — Тюмень: Изд-во Ю. Мандрики, 2002. — 200 с.**

Репринтное издание книги, повествующей о путешествии члена-сотрудника РГО И.С. Полякова на реку Обь в 1876 г.

***Заказать все перечисленные книги***

***вы сможете по адресу: 625003, г. Тюмень, а/я 501.***

***Тел.: (345-2)25-12-84***

## ОГЛАВЛЕНИЕ.

---

	Стр.
Рыбы бассейна рѣки Оби. . . . .	145
Введение . . . . .	—
Таблица для опредѣленія семействъ рыбъ бассейна рѣки Оби. . .	164
1. Сем. Окуневыя. . . . .	165
2. „ Подкаменщиковыя. . . . .	168
3. „ Тресковыя . . . . .	161
4. „ Щуковыя . . . . .	163
5. „ Карповыя . . . . .	164
6. „ Лососевыя . . . . .	180
7. „ Вьюновыя . . . . .	193
8. „ Осетровыя. . . . .	196
9. „ Минговыя . . . . .	199
 Данныя о распространѣнїи и жизни рыбъ бассейна Оби	203
Распространеніе нѣкоторыхъ видовъ рыбы въ бассейнѣ Оби (таблица)	207
Приложеніе (Таблицы длины, вѣса и проч. данныхъ о различныхъ рыбахъ) . . . . .	221
Алфавитный указатель . . . . .	228
Объясненіе таблицъ. . . . .	230
Таблицы рыбы I—VII	

---

# РИСУНКИ.

	Стр.
1. Кости полости рта окуня . . . . .	146
2. Тоже карпа . . . . .	—
3. Жаберная пластинка . . . . .	147
4. Нижнелоточные зубы карася. . . . .	—
5. Окунь (схема). . . . .	151
6. Окунь. . . . .	155
7. Ершъ . . . . .	157
8. Бычекъ-поджаменщикъ. . . . .	158
9. „ четырехрогий. . . . .	160
10. Налимъ . . . . .	161
11. Навага . . . . .	162
12. Щука . . . . .	164
13. Карась . . . . .	166
14. Пескарь. . . . .	167
15. Плотва. . . . .	168
16. <i>Oleoleuciscus Potanini</i> . . . . .	169
17. „ <i>humilis</i> . . . . .	170
18. Елецъ . . . . .	171
19. Язь . . . . .	174
20. Верховка . . . . .	175
21. Гольянъ . . . . .	176
22. Линь. . . . .	178
23. Густера . . . . .	179
24. Таймень . . . . .	182
25. Харіусъ. . . . .	184
26. Нельма . . . . .	185
27. Голецъ . . . . .	194
28. Щиповка . . . . .	196
29. Рѣчная минога . . . . .	199
30. Пескоройка . . . . .	200